

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ
KATEDRA FARMAKOLOGIE A TOXIKOLOGIE



**UŽÍVÁNÍ LÉKŮ VYSOKOŠKOLSKÝMI STUDENTY, JEJICH
ZKUŠENOSTI A POVĚDOMÍ O SPRÁVNÉM ZPŮSOBU UŽÍVÁNÍ
(DRUG USE AMONG THE UNIVERSITY STUDENTS: EXPERIENCES
AND KNOWLEDGE)**

RIGORÓZNÍ PRÁCE
(rigorous thesis)

Praha, 2010

Mgr. Renata Kurfürstová

Prohlášení

Prohlašuji, že tato práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerá literatura a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, jsou uvedeny v seznamu použité literatury a v práci řádně citovány.

V Praze 7.5.2010

.....

Poděkování:

Na tomto místě bych ráda poděkovala RNDr. Haně Klusoňové, PhD. za trpělivost a cenné rady, které vedly ke zpracování této práce. Dále mé díky patří Ing. Martinu Kořínkovi, PhD. za poskytnuté rady ke statistickém hodnocení.

OBSAH:

<u>SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....</u>	<u>3</u>
<u>SHRNUTÍ</u>	<u>4</u>
<u>SUMMARY.....</u>	<u>6</u>
<u>1 ÚVOD A CÍL PRÁCE.....</u>	<u>9</u>
<u>2 TEORETICKÁ ČÁST.....</u>	<u>10</u>
<u>2.1 LÉČIVO, LÉČIVÝ PŘÍPRAVEK, LÉK.....</u>	<u>10</u>
<u>2.2 LÉČIVO A ORGANISMUS.....</u>	<u>11</u>
2.2.1 Farmakokinetika.....	11
2.2.2 Farmakodynamika.....	12
2.2.3 ZNEUŽÍVÁNÍ LÉKŮ, LÉKOVÁ ZÁVISLOST.....	14
2.2.4 Lékové interakce.....	17
2.2.5 NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY.....	20
<u>2.3 SAMOLÉČENÍ, LÉKAŘ, LÉKÁRNÍK</u>	<u>22</u>
2.3.1 SAMOLÉČENÍ A VOLNĚ PRODEJNÉ LÉKY.....	22
2.3.2 JEDNOTLIVÍ ÚČATNÍCI PROCESU SAMOLÉČENÍ.....	24
<u>2.4 LÉČIVÉ PŘÍPRAVKY V PRAXI.....</u>	<u>27</u>
2.4.1 Použitelnost léčiv, STABILITNÍ STUDIE.....	27
2.4.2 souhrn údajů o přípravku, příbalový leták	29
2.4.3 Pravidla pro správné užívání léků.....	30
<u>3 EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST.....</u>	<u>31</u>
<u>3.1 MATERIÁL A METODIKA.....</u>	<u>31</u>
<u>3.2 VÝSLEDKY.....</u>	<u>33</u>
3.2.1 Sociodemografické údaje.....	33
3.2.2 UŽÍVÁNÍ LÉKŮ	39
3.2.3 NÁZORY O LÉCÍCH.....	44
3.2.4 JAK SPRÁVNĚ LÉKY UŽÍVAT?.....	49
3.2.5 jaké jsou ZKUŠENOSTI STUDENTŮ S UŽÍVÁNÍM LÉKŮ?.....	60
3.2.6 studenti a SAMOLÉČENÍ.....	64
3.2.7 studenti a vybrané farmakoterapeutické skupiny.....	65
3.2.8 LÉKY A ALKOHOL.....	68
3.2.9 LÉKY V DOMÁCNOSTI	68

4 DISKUZE.....	71
<i>4.1 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ NÁZORY, POSTOJE A CHOVÁNÍ RESPONDENTŮ PŘI UŽÍVÁNÍ LÉKŮ - pohlaví, typ studované fakulty, přítomnost zdravotníka v rodině.....</i>	<i>71</i>
4.1.1 Léky – jejich užívání, názory na ně a zkušenosti s nimi.....	73
4.1.2 Příbalový leták a informace v něm uvedené.....	77
4.1.3 SAMOLÉČENÍ.....	81
4.1.4 VYBRANÉ FARMAKOTERAPEUTICKÉ SKUPINY.....	86
<i>4.2 VĚK - FAKTOR OVLIVŇUJÍCÍ NÁZORY, ZKUŠENOSTI, POSTOJE A CHOVÁNÍ RESPONDENTŮ PŘI UŽÍVÁNÍ LÉKŮ.....</i>	<i>93</i>
4.2.1 Léky – jejich užívání, názory na ně a zkušenosti s nimi.....	94
4.2.2 Příbalový leták a informace v něm uvedené.....	97
4.2.3 SAMOLÉČENÍ.....	98
4.2.4 VYBRANÉ FARMAKOTERAPEUTICKÉ SKUPINY.....	98
<i>4.3 POROVNÁNÍ SITUACE V ČR A JINÝCH ZEMÍCH SVĚTA – užívání léků, znalosti rizik s nimi spojených, získávání potřebných informací a využívání odborných rad.....</i>	<i>103</i>
<i>4.4 ANTIBIOTIKA – NÁZORY A ZNALOSTI V ČR A OSTATNÍCH ZEMÍCH.....</i>	<i>107</i>
5 ZÁVĚR.....	108
6 POUŽITÉ INFORMAČNÍ ZDROJE.....	109
7 PŘÍLOHY.....	116
<i>Příloha č.1: Vzor příbalového letáku.....</i>	<i>116</i>
<i>Příloha č.2: Dotazník – kompletní (převzato z italské verze).....</i>	<i>119</i>
7.1 <i>Příloha č.3: Kategorizace povolání dle jednotlivých oblastí lidské činnosti (převzato z italské verze).....</i>	<i>130</i>

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ATB	antibiotika
ASA	kyselina acetylsalicylová, Aspirin®, Acylpyrin®
ČR	Česká republika
ČsL	československý lékopis
DNA	deoxyribonukleová kyselina
EU	Evropská unie
FAF	Farmaceutická fakulta
FAF UK	Farmaceutická fakulta Univerzity Karlovy v Hradci Králové
GIT	gastrointestinální trakt
GYM	gymnázium v Opavě a Vítkově
KI	kontraindikace
LI	léková interakce
MFF	Matematicko-fyzikální fakulta
MFF UK	Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze
MKN	mezinárodní klasifikace nemocí, ekvivalent k anglickému ICD (International Classification of Diseases)
NSAID	nesteroidní antiflogistika
OTC	over-the-counter, přípravky volně prodejně
PAGB	Proprietary Association of Great Britain
PIL	příbalový informační leták
POM	prescription-only-medicines, ekvivalent k českému Rx
Rx	přípravky vázané na lékařský předpis
Sb.	sbírka
SPC	summary product characteristics
SÚKL	Státní ústav pro kontrolu léčiv
UK	Univerzita Karlova v Praze
WHO	World Health Organization, Světová zdravotnická organizace

SHRNUTÍ

CÍL:

Naším cílem bylo zmapovat situaci v oblasti užívání léků mezi vysokoškolskými studenty - jejich názory, zkušenosti a postoje a vyhodnotit případné rozdílnosti v této problematice mezi studenty dvou odlišně zaměřených fakult.

MATERIÁL A METODIKA:

Podkladem se stal anonymní a dobrovolný dotazníkový průzkum realizovaný mezi studenty Farmaceutické (2006/2007) a Matematicko-fyzikální fakulty (2008/2009) Univerzity Karlovy.

Předložený dotazník má 25 uzavřených a polouzavřených otázek. Ke statistickému hodnocení byl použit chí–kvadrát test a hodnota $p < 0,05$ byla považována za signifikantní.

Šetření se zúčastnilo 413 studentů - 209 studentů na FAF UK a 204 na MFF UK. Ke konečnému hodnocení pak bylo použito vždy 200 nejkompletněji vyplněných dotazníků z každé fakulty (96,9%).

Ve sledovaném souboru bylo 50,5% žen a 49,5% mužů, s věkovým průměrem 22let, převážně české (87,0%) nebo slovenské (11,2%) národnosti.

VÝSLEDKY:

Většina studentů si je vědoma potenciálních rizik při užívání léků (85,0%) i možnosti poškození organismu v důsledku nadměrného či nevhodného chování při užívání léků (93,2%).

V posledním roce užívalo léky 85,5% studentů, častěji to byly ženy a studenti FAF UK ($p < 0,05$). Nejčastěji užívanými léky byly léky na tlumení bolesti (65,3%, častěji ženy a studenti FAF UK, $p < 0,05$), proti různým infekčním onemocněním (60,5%) a zažívacím obtížím (29,3%). K pravidelně užívaným lékům patřila antihistaminika (7,8%), hormonální antikoncepce (7,5%) a různé potravní doplňky (3,3%).

Před užíváním léků se studenti nejčastěji obrazejí pro radu na praktického lékaře (32,7%), lékaře specialistu (26,0%), rodinu (26,0%) či se rozhodují jen dle vlastního úsudku (17,8%, častěji muži, $p < 0,05$). Přibližně každý desátý se obrátí na lékárníka (9,5%, vyšší prevalence u žen a studentů FAF UK, $p < 0,05$).

Před prvním užitím léku čte vždy příbalový leták 58,2% a někdy 34,2%

dotázaných (častěji ženy, studenti FAF UK a potomci nezdravotníků, $p < 0,05$). Celá desetina studentů MFF UK nečte příbalový leták vůbec. Dle jejich názoru je v příbalovém letáku použito příliš mnoho odborných výrazů ($p < 0,05$), což je zřejmě důvod, proč dvakrát více studentů MFF UK (oproti FAF UK) považuje příbalový leták za nesrozumitelný (3,0% vs. 1,5%) nebo srozumitelný pouze někdy (40,5% vs. 24,5%).

Psychofarmaka považuje naprostá většina respondentů za potenciálně nebezpečná (94,0%) a měla by se dle nich užívat jen na doporučení lékaře a jeho předpis (89,0%), neboť jsou přesvědčeni, že při dlouhodobém užívání mohou být návykové (89,0%).

Většina dotázaných užívá antibiotika na doporučení lékaře (89,2%). Jako důvod užívání antibiotik uváděli studenti nejčastěji bakteriální infekce (82,2%; častěji studenti FAF UK a potomci zdravotníků, $p < 0,05$). Bohužel odpověď virové infekce (21,8%) a chřipka (10,0%) nebyly ojedinělé a častější byly mezi studenty MFF UK ($p < 0,05$).

O nevhodnosti současného užití alkoholu a léků je přesvědčeno 91,8% studentů. Přesto 35,5% studentů FaF UK a 27,0% studentů MFF UK to alespoň někdy učinilo. Nejčastěji s alkoholem kombinovali analgetika, NSAID, antibiotika, antihistaminika a hormonální antikoncepci.

V domácnosti by měly být léky uchovávány dle většiny studentů mimo dosah dětí (85,5%) a na chladném, temném a suchém místě (81,0%).

Při likvidaci prošlých léků se více než polovina chová zodpovědně a odnáší je do lékárny (58,2%, častěji ženy a studenti FAF UK, $p < 0,05$). Bohužel celá třetina je vyhazuje do odpadkového koše (37,8%, častěji muži a studenti MFF UK, $p < 0,05$).

ZÁVĚRY:

Pokusili jsme se zmapovat situaci mezi dvěma odlišnými skupinami českých vysokoškoláků v otázce užívání léků. Jejich názory a postoje jsou většinou správné a nijak významně se neliší od jiných sledovaných skupin. Byly však i názory, ve kterých se studenti mýlili (účel užívání antibiotik) a postoje, kdy se chovali chybně a nezodpovědně (likvidace prošlých léků). Dle předpokladu to byli častěji studenti MFF UK. Naše výsledky naznačují, že by bylo vhodné celou problematiku dále sledovat a veřejnost v otázce užívání léků nadále informovat a vzdělávat.

SUMMARY

BACKGROUND:

The aim was to investigate the situation regarding drug use among the university students – their opinions, experiences and attitudes, and also to analyse eventual differences between students of two differently oriented faculties.

METHODS:

The basis was an anonymous and voluntary questionnaire survey that took place at the Charles University in Prague among students of the Faculty of Pharmacy in Hradec Králové (2006/2007) and among students of the Faculty of Mathematics and Physics (2008/2009).

The questionnaire contained 25 closed and semi-closed questions. We used chi-squared test for statistical analysis, where $p\text{-value} < 0.05$ was considered as significant.

In total, 413 students took part in this survey (209 at Faculty of Pharmacy, 204 at Faculty of Mathematics and Physics). From these, the 200 most completed questionnaires from each faculty have been used for the final evaluation (96.9%).

The collection consisted of 50.5% females and 49.5% males, with an average age of 22 years. The majority of the participants were of Czech (87.0%) or Slovakian (11.2%) nationality.

RESULTS:

The majority of students is aware of the potential risks related to drug use (85.0%) and the possibility of organ damage as a consequence of such use in an excessive or improper manner (93.2%).

During the last year preceding the survey, 85.5% students have used drugs, out of which the majority was females and students of FaF UK ($p < 0.05$). The most frequently used drugs were: pain-killers (65.3%; significantly more used by females and students of FaF UK, $p < 0.05$); drugs against various infections (60.5%); drugs against indigestion (29.3%). Among regular drugs, the most frequently used were contraceptive pills, antihistamines and some dietary supplements.

Before using drugs, students consulted a general practitioner (32.7%) or a specialist doctor (26.0%), relatives (26.0%) or their own opinion (17.8%, males significantly more frequently, $p < 0.05$). Only one in ten ask the pharmacist for advice (9.5%; females and students of FaF UK significantly more frequently, $p < 0.05$).

58.2% of the survey participants read the enclosed leaflet every time before the first usage of the drug and 34.2% read it only sometimes. Females, students of FaF UK and descendants of paramedics read the leaflet significantly more frequently ($p < 0.05$). A whole 10.0% of students of MFF UK do not read the leaflet at all. In their opinion, the expressions used in the leaflet are too specialized ($p < 0.05$), which is probably a reason why twice as much of MFF UK students consider the leaflet incomprehensible (3.0% vs. 1.5%) or only partially comprehensible (40.5% vs. 24.5%, compared to students of FaF UK).

A majority of survey participants considered psychopharmaceuticals as potentially dangerous (94.0%) and are convinced that these should only be used on medical recommendation and should only be available by prescription (89.0%). Most students were convinced that if used in the long term, the psychopharmaceuticals can be addictive (89.0%).

Antibiotics were mainly taken on medical recommendation (89.2%). As a reason for using antibiotics, the students mentioned: bacterial infections (82.2%; students of FaF UK and descendants of paramedics significantly more frequently, $p < 0.05$). Unfortunately, viral infections (21.8%) and influenza (10.0%) also appeared as answers – significantly more frequently mentioned by students of MFF UK ($p < 0.05$).

The combination of alcohol and drugs was considered as inappropriate by 91.8% students. Nevertheless, 35.5% students of FaF UK and 27.0% students of MFF UK admitted to having combined drugs with alcohol at least once, the most common being pain-killers, NSAID, antibiotics, antihistamines or hormonal contraceptives.

The majority of students was aware that drugs should be kept out of children's reach (85.5%) and should be stored in a cool, dark and dry place (81.0%).

In relation to the liquidation of drugs, more than one half of students act responsibly and take them to the pharmacy for disposal (58.2%; females and students of FaF UK significantly more frequently, $p < 0.05$). Unfortunately, one third throw them away into the litter bin (37.8%; males and students of MFF UK significantly more frequently, $p < 0.05$).

CONCLUSIONS:

We tried to investigate the situation regarding drug use among the Czech university students. Their opinions and attitudes are mostly right and do not significantly differ compared to opinions and attitudes of other groups of population. Some opinions were wrong (e.g. reason for usage of the antibiotics) and sometimes the

respondents behaved irresponsibly (e.g. by liquidation of drugs). In compliance with our hypothesis, these were more frequently students of MFF UK. Our results imply that it might be appropriate to investigate these problems further and to inform and educate the public about proper usage of drugs.

1 ÚVOD A CÍL PRÁCE

Užívání různých léčivých přípravků přírodního či syntetického původu je s lidstvem spjato již od nepaměti. S rostoucím množstvím známých a účinných léčiv rostl i počet lidí, kteří je užívali. Jak je tomu dnes u populace mladých lidí žijících ve 21.století? Jak se staví k otázce užívání léků? Vědí, k jakému účelu jsou nejrůznější moderní léky určeny? Jak s léčivými přípravky nakládat? Jak je správně užívat, vzájemně kombinovat a s kým se případně poradit?

Odpovědi na tyto otázky jsme získali prostřednictvím dotazníkového průzkumu, který byl realizován mezi vysokoškolskými studenty dvou fakult Karlovy Univerzity – na Farmaceutické a na Matematicko - fyzikální fakultě. Tato dotazníková šetření jsou součástí rozsáhlého a dlouhodobého mezinárodního výzkumu Mladí a životní styl, který byl zahájen v roce 2003 na Università degli Studi Camerino v Itálii a od té doby proběhl již několikrát na dalších vysokých a středních školách nejen v Itálii, ale také v Anglii, České Republice a Rumunsku.

Cílem této rigorózní práce je jak zhodnocení situace v otázce užívání léků mezi vysokoškolskými studenty obecně, tak vyhodnocení rozdílností mezi studenty dvou odlišně zaměřených fakult. Očekáváme používání správnějších postupů a hlubší znalosti u studentů Farmaceutické fakulty s ohledem na jejich probíhající přípravu k povolání lékárníka.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 LÉČIVO, LÉČIVÝ PŘÍPRAVEK, LÉK

Tyto pojmy jsou často nejen laickou veřejností vzájemně zaměňovány, jejich význam je však ve skutečnosti různý.

Pojem **léčivo** není v současnosti legislativně podložen. Dnes již neplatný zákon č. 79/1997 Sb. jej definoval takto: Léčivy se rozumějí léčivé látky nebo jejich směsi anebo léčivé přípravky, které jsou určeny k podání lidem nebo zvířatům, nejde-li o doplňkové látky. (1)

Léčivo je nositelem kvalitativně vymezeného léčivého účinku, může být přírodního nebo umělého původu. Je to částice hmoty, jednoduchý atom s nábojem, látka či soustava látek, která v určitých kvantitativních hranicích (D_{\min} - D_{\max}) a v časovém rozmezí projevuje v interakci s živým organismem (lidským, zvířecím, rostlinným) schopnost (vlastnost) zdraví organismu chránit či upevňovat, poruchu zdraví rozpoznávat, projevy poruchy zdraví odstraňovat, mírnit nebo potlačovat – léčit. Léčivo je každá látka nebo soustava látek, která je pro jmenované vlastnosti záměrně a cíleně používána. (2)

Léčivý přípravek je produkt, který vzniká z jednoho nebo více léčiv, jejichž dávkováním a technologickou úpravou, popřípadě s použitím pomocných látek je dána léková forma. Tím je předurčeno místo a způsob aplikace, charakter, místo, nástup, intenzita a časové trvání účinku. (2)

Léčivý přípravek je v současnosti jediný termín, který je legislativně podložený a to v zákonu č.378/2007 Sb. o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů. Léčivým přípravkem se rozumí

a) látka nebo kombinace látek prezentovaná s tím, že má léčebné nebo preventivní vlastnosti v případě onemocnění lidí nebo zvířat, nebo

b) látka nebo kombinace látek, kterou lze použít u lidí nebo podat lidem, nebo použít u zvířat či podat zvířatům, a to buď za účelem obnovy, úpravy či ovlivnění fyziologických funkcí prostřednictvím farmakologického, imunologického nebo metabolického účinku, nebo za účelem stanovení lékařské diagnózy. (3)

Lék je léčivý přípravek aplikovaný do racionálně určeného organismu s cílem

ovlivnit v něm příznivě stav zdraví, odstranit projevy nebo poruchu samu. Jeho existence je vymezena okamžikem podání a okamžikem doznění účinku v organismu.

Přetvářením léčiva do léčivého přípravku a jeho podáním do organismu a přeměnou v něm vzniká lék. (2)

2.2 LÉČIVO A ORGANISMUS

Působení léčiva v organismu je výsledkem jejich vzájemné interakce. Organismus působí na léčivo různými mechanismy a ovlivňuje tak jeho absorpci, distribuci, biotransformaci a eliminaci. Těmito procesy, tedy tím, co organismus dělá s léčivem, se zabývá **farmakokinetika**. Naopak působením léčiva na organismus, tedy mechanismem účinku dané látky, se zabývá **farmakodynamika**. (4, 5)

2.2.1 FARMAKOKINETIKA

Pro klinickou praxi je zásadní, že farmakokinetika umožňuje odhadnout časový průběh účinku léčiva. Cílem farmakokinetiky je:

- zjištění vztahu mezi plazmatickou koncentrací látky a účinkem (koncentrační rozsah, minimální a maximální efektivní koncentrace)
- měření farmakokinetických parametrů (absorpční a eliminační konstanta, eliminační poločas, biologická dostupnost, clearance, distribuční objem),
- výpočet vhodného dávkovacího intervalu pro stanovení optimálního dávkovacího schématu (možnost úpravy dávky léčiva dle patologické individuality pacienta nebo použité lékové formy),
- hodnocení možné lékové interakce (aditivní, potenciační, synergické, antagonistické účinky při současném podání více látek),
- průběžné monitorování lékových hladin v plazmě během farmakoterapie (stanovení rozmezí cílové koncentrace, minimalizace kolísání koncentrace mezi jednotlivými dávkami) a také
- využití farmakokinetického principu při léčbě intoxikací (farmakokinetické faktory ovlivňující eliminaci). (4, 5, 6)

Biologická dostupnost (bioavailability) je jeden z farmakokinetických parametrů související s absorpcí léčiva. Udává rozsah, ve kterém léčivo dosáhne systémové cirkulace, a následně pak místa svého účinku. Ten může být ovlivněn celou

řadou nejen fyziologických, ale také patologických faktorů, a proto je velmi důležitá zvolená cesta podání léčiva do organismu a konkrétní léková forma. (4, 5)

Lékové formy

Léčivé přípravky mají **lékovou (aplikační) formu**, která je dána potřebou podání přípravku. Léková forma je soustava léčivých a pomocných látek charakterizovaná fyzikálními, fyzikálně - chemickými, technologickými a aplikačními rysy společnými pro větší skupinu léčivých přípravků. Jedna účinná látka se může podat v různých lékových formách. (7)

Podle aplikační cesty rozlišujeme následující druhy lékových forem uvedených v tabulce č. 1 (volně dle ČsL 4).

Tabulka 1 : Lékové formy a aplikační formy

cesta podání	léková forma
parenterální	injekce (roztoky, suspenze, emulze), implantáty, dialyzační roztoky
perorální	perorální kapaliny (roztoky, suspenze, emulze), sirupy, gely, prášky, granule, tablety, kapsle
rektální	čípky, masti, krémy, roztoky, prášky, tablety, kapsle, tampóny
topická	topické kapaliny (roztoky, emulze, suspenze), masti, krémy, topické aerodisperze
plicní	aerodisperze (roztoky, suspenze, emulze, prášky), (transpulmonární) inhalace, spreje, plyny
nosní	kapky (roztoky, suspenze, emulze), inhalace
oční	kapky (roztoky, suspenze, emulze), vody, masti, inserty
ušní	roztoky, suspenze, masti

Každá léková forma, aby splnila svou roli, vyžaduje určitá pravidla při užívání. Ta jsou mimo jiné uvedena v příbalové informaci a pacient by o nich měl být dobře informován. (8)

2.2.2 FARMAKODYNAMIKA

Farmakodynamika se na rozdíl od farmakokinetiky zabývá opačným směrem vzájemné interakce mezi léčivem a organismem, tedy tím, jak léčivo působí na organismus. Jedná se o studium fyziologických, biochemických a jiných účinků látek a mechanismů účinků těchto látek. Kompletní analýza zmíněných účinků poskytuje podklady pro vývoj nových, bezpečnějších a účinnějších léčiv a také racionální použití

léciv současných.

Mechanismy účinků léčiv jsou dvojího typu – receptorové a nereceptorové. U nereceptorových mechanismů jde o využití fyzikálně-chemických vlastností dané látky, naopak při receptorovém mechanismu účinku jde o specifickou interakci látky a biologického systému, tzn. receptoru. (9, 10)

Receptory

Receptory jsou proteiny nesoucí specifické vazebné místo, které umožňuje navázat pouze určitý transmitter. Po jeho vazbě se změní konformace nebo funkční stav receptorového proteinu. Tímto se vazba transmitteru převede na změnu buněčné funkce. Rozlišujeme 4 typy receptorů:

- iontové kanály řízené ligandem,
- receptory spřažené s G-proteinem,
- receptory s enzymovou aktivitou,
- receptory regulující transkripci DNA.

Při vazbě s receptorem se mohou látky chovat různými způsoby. Pokud látka po vazbě na receptor aktivuje receptorový protein, označuje se takováto látka jako **agonista**. Naopak **kompetitivní antagonist** se reverzibilně váže na tentýž receptorový protein, ale výsledkem není aktivace. Existují další možnosti ovlivnění výsledné aktivity receptoru, tj. **parciální agonisté, parciální antagonisté**. (9, 10)

Vlivy na účinek léčiva

Faktorů ovlivňujících účinek léčiv je celá řada. Tím základním je podaná **dávka léčiva**, která vyjadřuje odměřené množství látky uváděné v mezinárodních jednotkách. Rozlišujeme několik typů dávek:

- podprahová (nevyvolává pozorovatelnou změnu sledované funkce),
- prahová (účinek na sledovanou funkci je již hodnotitelný),
- terapeutická (nadprahová dávka vhodná k léčbě),
- maximální (nejvyšší terapeutická dávka jež nevyvolává nadměrné toxické příznaky),
- nárazová neboli útočná (často jednorázová k rychlému dosažení požadované koncentrace),
- nasycovací (saturuje vazebná místa a umožní dosažení koncentrace volné

látky),

- udržovací (po nasycení udržuje požadovanou výši hladiny),
- efektivní (experimentálně zjištěná terapeutická dávka),
- letální (experimentálně zjištěná dávka vyvolávající smrt pokusných zvířat) a
- toxická dávka.

Poslední tři jmenované jsou používány k vyjádření parametrů účinnosti a toxicity – terapeutická šíře a terapeutický index.

Další faktory ovlivňující účinek léčiva souvisí s individualitou pacienta. Jsou jimi **hmotnost, věk, pohlaví, psychický stav, patofyziologický stav pacienta** a také **genetické faktory a další faktory** (např. obsah žaludku a jeho kyselost, některé potraviny, kouření, konzumace alkoholu).

Při opakovaném podávání léčiv se mohou vyskytnout nežádoucí změny v účinku léčiv. Při intermitentním podávání je to zejména vznik **alergie**, při kontinuálním podávání je zde možnost výskytu **tachyfylaxe, tolerance a lékové závislosti**. (11)

2.2.3 ZNEUŽÍVÁNÍ LÉKŮ, LÉKOVÁ ZÁVISLOST

2.2.3.1 Definice

Tolerance je pojem popisující míru vnímavosti jedince vůči určité látce. Při zvýšení tolerance mluvíme o **návyku**. V průběhu opakovaného dlouhodobějšího podávání je nutné zvyšovat dávky k dosažení původního účinku. Příčiny mohou být různé – zrychlení eliminace účinné látky, snížení počtu receptorů nebo vývoj fyziologické protiregulace organismu. Ke **zneužívání léků** dochází při jejich užívání bez medicínské indikace a nebo ve zbytečně vysokých dávkách. (12)

Zneužitím léčivých přípravků se rozumí úmyslné nadměrné užívání léčivých přípravků nebo úmyslné užívání léčivých přípravků způsobem, který je v rozporu s určeným účelem použití, a to případně i po jejich dalším zpracování, doprovázené škodlivými účinky na organismus, včetně škodlivých účinků na jeho psychiku. (3)

Nadměrné užívání léčivých přípravků může vést ke vzniku **lékových závislostí**. Ty se dosti podceňují a pokládají se za méně problematické ve srovnání se závislostmi na jiných drogách. Jsou však velmi úporné a obtížně léčitelné. Dalším problémem také je, že často probíhají za podpory rodiny a zdravotnického systému a dlouho probíhají

skrytě (jde prakticky o jedinou závislost, která nemá své společenství, skupinové rituály atd.). (13)

Léková závislost má stejné rysy jako užívání jiných návykových látek. Syndrom závislosti je dle MKN-10 definován jako skupina fyziologických, behaviorálních a kognitivních fenoménů, v nichž užívání nějaké látky nebo třídy látek má u daného jedince mnohem větší přednost než jiné jednání, kterého si kdysi cenil více. Vyvíjí se po opakovaném užití látky a typicky zahrnuje minimálně 3 z následujících projevů:

- silná touha nebo pocit puzení užívat látku;
- potíže v sebeovládání při užívání látky, a to pokud jde o začátek a ukončení nebo množství látky;
- tělesný odvykací stav – užívání látky s úmyslem zmenšit příznaky vyvolané předchozím užíváním této látky;
- průkaz tolerance k účinku látky - vyžadování vyšších dávek, aby se dosáhlo účinku původně vyvolaného nižšími dávkami;
- postupné zanedbávání jiných potěšení nebo zájmů ve prospěch užívané psychoaktivní látky a zvýšené množství času k získání nebo užívání látky, nebo zotavení se z jejího účinku;
- pokračování v užívání přes jasný důkaz zjevně škodlivých následků. (14)

Klasifikace MKN-10 rozlišuje jednotlivé závislosti na různých návykových látkách:

- F10.2 – Závislost na alkoholu
- F11.2 – Závislost na opioidech (např. heroin)
- F12.2 – Závislost na kanabinoidech
- F13.2 – Závislost na sedativech nebo hypnoticích (tlumivých lécích)
- F14.2 – Závislost na kokainu
- F15.2 – Závislost na jiných stimulancích, včetně kofeinu a pervitinu
- F16.2 – Závislost na halucinogenech
- F17.2 – Závislost na tabáku
- F18.2 – Závislost na organických rozpouštědlech
- F19.2 – Závislost na několika látkách nebo jiných psychoaktivních

látkách. **(15)**

Existují však i různé druhy návykového chování, které v uvedeném schématu nejsou znázorněny, avšak se závislostí mají určité společné rysy. Do této kategorie můžeme kromě jiného zařadit také zneužívání látek nevyvolávající závislost (podle MKN-10 označení F55) . Jedná se o škodlivé užívání látek, které na psychiku přímo nepůsobí.

- F55.0 – Antidepresiva
- F55.1 – Laxativa
- F55.2 – Analgetika
- F55.3 – Antacida
- F55.4 – Vitamíny
- F55.5 - Steroidy nebo jiné hormony
- F55.6 – Přírodní nebo lidové preparáty
- F55.7 – Jiné látky nevyvolávající závislost (např. diuretika)
- F55.8 – Nespecifikované **(16)**

2.2.3.2 Léky způsobující závislost

Léková závislost je velkým problémem, kterému nebyla zatím věnována dostatečná pozornost. V budoucnosti se bude zneužívat jistě i mnoho dalších léků, o kterých třeba předběžné studie tvrdily, že při nich nebezpečí závislosti nehrozí. Je proto potřebné při každém nově zavedeném léku sledovat i možnost vzniku lékové závislosti.

Skupina návykových látek uvedená v Mezinárodní klasifikaci nemocí (MKN-10) pod označením F-13 se týká kromě sedativ a hypnotik i dalších léků, které u jejich uživatelů mohou způsobit závislost, např. analgetika, anxiolytika a některé léky se stimulačním účinkem, které by se jinak nedaly zařadit. Zneužívaná léčiva a jejich členění uvádí tabulka č.2. **(17)**

Dvě látky patřící mezi hypnotika – benzodiazepiny nitrazepam (NITRAZEPAM®) a flunitrazepam (ROHYPNOL®) doznaly světového rozšíření a zneužívání v takové míře, že byli již v mnoha zemích zakázány. V současné době jsou i u nás obě tyto látky uvedeny v seznamech omamných a psychotropních látek zákona č. 167/1998 Sb. o návykových látkách.

Zneužívání léků a závislost na nich je známá u všech věkových skupin pacientů, ale nejvíce postižených je ve středním, případně vyšším věku. (17)

Tabulka 2: Skupiny zneužívaných léčiv dle MKN-10

SKUPINA	CHARAKTERISTIKA	PŘÍKLADY LÉKŮ
ANALGETIKA	neopioidní	ACYLCOFIN, COLDREX
	s opioidní složkou	DINYL, KORYLAN, ALNAGON
	opioidní agonisté	MORFIN, DOLSIN, DIOLAN
	opioidní agonisté-antagonisté	KODEIN, BEPHRONAL, TEMGESIC, SUBUTEX
	opioidní+noradrenalin+serotonin	TRAMAL
SEDATIVA	barbituráty (obsolentní)	BELLASPON
HYPNOTIKA	benzodiazepinová	NITRAZEPAM, ROHYPNOL
	nebenzodiazepinová	HYPNOGEN, STILNOX
ANXIOLYTIKA	benzodiazepinová	NEUROL, XANAX, ELENIUM, DIAZEPAM
	nebenzodiazepinová	MEPROBAMAT
OSTATNÍ	stimulancia	FENMETRAZIN, RITALIN
	anorektika (stimulans)	ADIPEX RETARD
	expektorans (stimulans)	SOLUTAN
	antitusika (opioidní agonisté)	CODEIN, IPECARIN, KODYNAL, DIOLAN

2.2.4 LÉKOVÉ INTERAKCE

2.2.4.1 Definice

Léková interakce je tzv. spolupůsobení jednotlivých léků. Jedná se o stav, kdy současné podání více léčiv ovlivní různými mechanismy účinek jednoho nebo více podávaných léčiv. Kromě toho jsou známy i interakce při následném podávání dvou léčiv, popř. po vysazení jednoho ze dvou současně podávaných léčiv. (18)

2.2.4.2 Členění

Rozlišujeme různé typy lékových interakcí: interakce chtěné / požadované (dvě různá léčiva jsou současně podávána za účelem zvýšení účinků jednoho z léčiv) a nechtěné interakce. To jsou takové, kdy např. jeden lék snižuje účinnost druhého léku (např. omezuje vstřebávání, vyvolává opačný účinek) nebo zvyšuje riziko nežádoucích

účinků. (18)

Další členění je na lékové interakce farmakokinetické (látky interagují vzdáleny od cílového místa, dochází k ovlivnění plazmatické koncentrace, tedy i koncentrace v místě účinku a jejím následkem je pak změna účinnosti) a farmakodynamické, u kterých dochází k interakci na cílovém receptoru. (19)

U **farmakodynamických** interakcí může jít o synergismus nebo antagonismus. *Synergismus* je souhlasný účinek dvou látek a dle kvantitativního hlediska se dělí na adici (výsledkem je součet účinků jednotlivých látek se stejným účinkem) a potenciaci (výsledkem je zesílení účinku jedné látky druhou). *Antagonismus* je stav, kdy jedna látka snižuje účinek látky druhé, případně mu zabraňuje úplně.

U **farmakokinetických** interakcí rozlišujeme jednotlivé typy interakcí dle procesů, které ovlivňují osud léčiva v organismu:

- interakce během absorpce (ovlivnění pH a motility GITu; použití vasokonstriční látky pro snížení absorpce při s.c.podání),
- interakce během distribuce (vytěsnění z vazby na plazmatické bílkoviny),
- interakce během metabolismu (induktory a inhibitory jaterních enzymů),
- interakce během exkrece (změna pH moči – snížení reabsorpce, zvýšení exkrece látek). (19)

Především ve fázi biotransformace léků dochází ke značnému množství lékových interakcí, jejichž podklad spočívá ve vzájemném ovlivnění metabolismu ve smyslu jeho zpomalení (inhibice) nebo urychlení (indukce). Pouze kolem 2 % léčiv se v organismu nebiotransformuje, ostatní léčiva jsou substráty různých enzymových systémů, jejich aktivita může být ovlivněna současným podáním jiných léčiv. Jednotlivá léčiva mohou být různě citlivými substráty, induktory nebo inhibitory enzymových systémů a navíc mohou mít různou terapeutickou šíři, z čehož následně vyplývá i klinická významnost lékové interakce. (20)

2.2.4.3 Klinický dopad lékových interakcí a význam lékárnické profese

Skutečnost, že jedno léčivo měřitelně ovlivňuje osud druhého léčiva v organismu nebo jeho účinek, ještě nutně neznamená, že má tato interakce klinický význam. U klinicky významných interakcí je jejich vznik pravděpodobný v případech, kdy je látkou účastnící se interakce:

- látka, která je induktorem nebo inhibitem jaterních enzymů,

- látka, která je metabolizována kinetikou nultého řádu,
- látka, která má strmou křivku závislosti účinku na dávce a nízký terapeutický index,
- látka vyžadující monitorování lékových hladin a
- každá další přidaná látka.

Velmi pravděpodobný je vznik klinicky významných interakcí léčiv u pacientů těžce nemocných, u pacientů s poruchami funkce ledvin a jater a u seniorů, kdy je velmi častá polymorbidita. **(19)**

S rostoucím počtem užívaných léků roste i riziko výskytu nežádoucích reakcí v důsledku lékových interakcí. Míru rizika ukazuje následující tabulka č.3. **(21)**

Tabulka 3: Riziko lékových interakcí při užívání několika léků

počet užívaných léků	riziko výskytu nežádoucí reakce v důsledku LI
do 5 léků	4%
6 až 10 léků	7%
11 až 15 léků	15%
nad 16 léků	40 a více %

V současnosti existují literární údaje o přibližně 4 500 klinicky velmi významných lékových interakcích, celkový počet záznamů lékových interakcí již značně přesahuje počet 20 000. **(20)**

Na podstatné části klinicky velmi závažných lékových interakcí se „spolupodílí“ více lékařů, kteří mnohdy objektivně navzájem nevědí, které léky má pacient předepsané a pochopitelně postrádají informace o pacientem zakoupených volně prodejných léčivech. Lékárna se tak stává místem, které by mohlo takové nežádoucí komedikace zjistit. Zejména v případě volně prodejných léků je role odborných pracovníků lékárny v identifikaci nežádoucích komedikací nezastupitelná. **(20)**

2.2.4.4 Lékové interakce, OTC, fytofarmaka

Z pohledu lékových interakcí skýtají volně prodejná léčiva principiálně stejná rizika jako léky vázané na lékařský předpis. Ještě více podceňovanou skupinou z pohledu rizik jsou fytofarmaka, potravinové doplňky a různé složky potravy. Na základě farmakologické aktivity mohou léčivé rostliny ovlivňovat působení syntetických léčiv. Při jejich současném užívání může dojít k vystupňování, snížení či zrušení klinického účinku léku. Léčivé rostliny mohou také zasahovat do intestinální

absorpce léčiv a tímto způsobem zvyšovat či snižovat jejich biodostupnost. (22)

2.2.4.5 Lékové interakce, alkohol

Alkohol ovlivňuje různým mechanismem mnoho léčiv. Charakter a intenzita interakcí léků s alkoholem závisí kromě farmakokinetiky a farmakodynamiky příslušných léčiv také na druhu a množství požitého alkoholu a také na tom, zda byl alkohol požit jednorázově nebo k jeho konzumaci dochází chronicky. Obecně má alkohol vliv na hepatální enzymatický systém a změny aktivity enzymů pak mohou ovlivňovat farmakodynamický účinek léčiv.

Efekt konzumace alkoholu při užívání některých léků:

- zesílení účinku a toxicity – např. analgetika, anodyna, antihistaminika, tetracyklinová antibiotika, vasodilatancia, antidepresiva, anxiolytika atd.
- snížení účinnosti v důsledku urychlení metabolismu léčiv – např. perorální antidiabetika, barbituráty, fenytoin, warfarin atd.
- tzv. disulfiramová reakce – blokáda odbourávání ethanolu v fázi acetaldehydu (intoxikace acetaldehydem se projeví jako nauzea, zvracení, silná vasodilatace, palpitace, bolesti hlavy, obtíže s dýcháním, zmatenost apod.) – např. metronidazol, chloramfenikol, β -laktámová antibiotika, sulfonamidy, inhibitory monoaminoxidázy, inzulin, perorální antidiabetika, antimalarika atd. (23)

2.2.5 NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY

Téměř všechna léčiva vyvolávají kromě účinků žádoucích pro terapii i účinky nežádoucí, vedlejší.

Nežádoucím účinkem léčivého přípravku se rozumí nepříznivá a nezamýšlená odezva na jeho podání, která se dostaví po dávce běžně užívané k profylaxi, léčení či určení diagnózy onemocnění nebo k obnově, úpravě nebo jinému ovlivnění fyziologických funkcí.

Nežádoucí účinky léčivých přípravků se rozlišují zejména na:

a) závažné nežádoucí účinky, které mají za následek smrt, ohroží život, vyžadují hospitalizaci nebo prodloužení probíhající hospitalizace, mají za následek trvalé či významné poškození zdraví nebo omezení schopností nebo se projeví jako vrozená anomálie či vrozená vada u potomků,

b) neočekávané nežádoucí účinky, jejichž povaha, závažnost nebo důsledek jsou

v rozporu s informacemi uvedenými v souhrnu údajů o přípravku u registrovaného léčivého přípravku nebo jsou v rozporu s dostupnými informacemi, například se souborem informací pro zkoušejícího u hodnoceného léčivého přípravku, který není registrován,

c) nežádoucí účinky, které se v souvislosti s použitím veterinárního léčivého přípravku vyskytly u člověka, jsou škodlivé a nezamýšlené, a které se projeví u člověka po jeho vystavení veterinárnímu léčivému přípravku. (3)

Výskyt nežádoucích účinků je zvláště častý u léčiv s malou terapeutickou šíří a dále u léčiv s renální eliminací, u kterých dochází při snížené funkci ledvin k jejich nebezpečné kumulaci v organismu. Nežádoucí účinky se mohou vyskytnout bezprostředně po užití léčiva, ale i se zpožděním několika měsíců či let.

O významu nežádoucích účinků vypovídají údaje o jejich výskytu. Ten se udává v rozmezí 1-30% v závislosti na sledované populaci. (24)

Otázkou nežádoucích účinků se mimo jiné zabývá **farmakovigilance**. Farmakovigilancí se rozumí dozor nad léčivými přípravky po jejich registraci směřující k zajištění maximální bezpečnosti a co nejvýhodnějšího poměru prospěšnosti léčivého přípravku k jeho rizikům. Farmakovigilance zahrnuje zejména shromažďování informací významných pro bezpečnost léčivého přípravku, včetně informací získaných prostřednictvím klinických hodnocení, jejich vyhodnocování a provádění příslušných opatření. Součástí této činnosti je detekce, hodnocení, pochopení a prevence nežádoucích účinků léků nebo problémů, jako je např. špatné užívání nebo zneužívání léků, lékové interakce, vliv na plod, na kojené děti atd. Relevantní informace se shromažďují a vyhodnocují ve farmakovigilančním centru. V České Republice je tímto centrem Státní ústav pro kontrolu léčiv. (3)

SÚKL v oblasti humánních léčiv ze zákona o léčivech provádí monitorování

- nežádoucích účinků léčivých přípravků, včetně navrhování a případné organizace neintervennčních poregistračních studií a sledování bezpečnosti léčiv a použití léčivých přípravků,
- závažných nežádoucích reakcí a závažných nežádoucích událostí, včetně jejich hodnocení a provádění příslušných opatření. (3)

Nežádoucí příhodou se rozumí nepříznivá změna zdravotního stavu postihující pacienta nebo subjekt hodnocení, který je příjemcem léčivého přípravku, kromě transfúzního přípravku, i když není známo, zda je v příčinném vztahu k léčbě tímto

přípravkem. (3)

Závažnou nežádoucí příhodou se rozumí taková nežádoucí příhoda, která má za následek smrt, ohroží život, vyžaduje hospitalizaci nebo prodloužení probíhající hospitalizace, má za následek trvalé nebo významné poškození zdraví nebo omezení schopností nebo se projeví jako vrozená anomálie nebo vrozená vada u potomků, a to bez ohledu na použitou dávku léčivého přípravku. (3)

Závažnou nežádoucí reakcí se rozumí nezamýšlená odezva dárce nebo pacienta související s odběrem krve nebo její složky nebo transfuzí transfúzního přípravku, která má za následek smrt, ohrožení života, poškození zdraví nebo omezení schopností nebo která zapříčiní hospitalizaci či onemocnění nebo jejich prodloužení. (3)

Závažnou nežádoucí událostí se rozumí nepříznivá skutečnost související s odběrem, vyšetřením, zpracováním, skladováním, distribucí nebo výdejem transfúzního přípravku a distribucí suroviny pro další výrobu, která by mohla vést k smrti, ohrožení života nebo poškození zdraví či omezení schopností pacienta nebo která zapříčiní hospitalizaci či onemocnění nebo jejich prodloužení. (3)

2.3 SAMOLÉČENÍ, LÉKAŘ, LÉKÁRNÍK

2.3.1 SAMOLÉČENÍ A VOLNĚ PRODEJNÉ LÉKY

V průběhu 20.století se podařilo dosáhnout široké dostupnosti zdravotní péče. Avšak nové lékařské technologie a léky, které se neustále rozvíjejí, přinášejí ve svém důsledku stále větší požadavky na finanční zdroje v rámci systému zdravotnictví. I proto stále více nabývá na významu **samoléčení** za použití volně prodejných léčiv. (25)

Samoléčením rozumíme léčení lehkých zdravotních potíží prostřednictvím volně dostupných léků, jejichž výběru nepředcházela návštěva u osob s profesionálním zájmem, jakými jsou lékaři nebo různí léčitelé. To znamená, že pacient se dostává do role, kdy on sám rozhoduje o své léčbě. Do samoléčení v širším slova smyslu je nutné vedle registrovaných léků a parafarmaceutik zařadit také domácí prostředky či různé způsoby alternativní medicíny a farmacie. (26)

Volně prodejná léčiva jsou, dle směrnice EU č.92/26/EEC (týkající se klasifikace léčiv), zařazena do skupiny léčiv vydávaných bez lékařského předpisu, tzv. non-prescription drugs. Stále častěji je pro tuto skupinu léků také používán termín OTC přípravky – Over The Counter (= pultový prodej). (25)

Všeobecně platí, že volně prodejná léčiva jsou určená pro symptomatickou léčbu jednoduchých, krátkodobých zdravotních obtíží, které může rozpoznat i laik a pro které existuje bezpečná a zároveň nevyhnutelná krátkodobá léčba.

V již zmiňované směrnici EU č.92/26/EEC je vyjádřeno, že všechna léčiva jsou dostupná bez lékařského předpisu, pokud nenaplní některá kritéria, jež podmiňují jejich vydání pouze na lékařský předpis. **Na lékařský předpis** jsou vydávána léčiva, která:

- mohou představovat přímé či nepřímé ohrožení pro pacienta, dokonce při správném užití, pokud se užívají bez lékařského dohledu,
- jsou často a v široké míře používána nesprávně, což může představovat ohrožení života,
- obsahují látky či přípravky, jejichž působení nebo vedlejší účinky vyžadují další šetření,
- jsou běžně lékařem předepisované pro parenterální aplikaci. **(25)**

Důležitou strategií v procesu volně prodejných léčiv ve vztahu k samoléčení je **switching**. Pod tímto termínem se označuje přechod léčiv z kategorie vázaných na předpis do kategorie volně prodejných (Rx-to-OTC). Základní podmínkou pro switching je, aby léčivo bylo bezpečné, kvalitní, ale i dostatečně dlouhou dobu na trhu, kdy jsou již zkušenosti s jeho vlastním použitím. Léčivo, které přechází do kategorie volně prodejných léčiv, musí být nejméně tři roky zařazeno do skupiny léčiv vydávaných na předpis. **(25)**

Dle WHO musí léčivo pro zařazení do skupiny volně prodejných léčiv splnit tato kritéria:

- přípravek obsahuje účinnou látku, jejíž farmakologický účinek, terapeutické vlastnosti a nežádoucí účinky jsou dokonale a dlouhodobě známé,
- léky jsou neškodné a poměrně účinné při užití v indikacích a dávkách, pro které byly schválené,
- dávkování léčiva nemá velký rozptyl (tzn. dávkování je přesně stanovené),
- přípravek se vyznačuje rychlým nástupem účinku a účinek je možné lehce hodnotit,
- přípravek má jednoznačný návod k použití, přesně definované

podmínky použití a obsahuje zvláštní varování před nadměrným či pravidelným používáním,

- účinná látka nevyvolává návyk a není možné z něj připravit návykové a omamné látky. (25)

Užívání volně prodejných léčiv má nevýhody a přináší jistá rizika. Jsou jimi:

- riziko předávkování,
- nežádoucí účinky,
- nevhodná či nesprávná aplikace léku,
- maskování závažného onemocnění,
- interakce,
- různá nedorozumění,
- nadbytečné a zbytečné užívání. (25)

2.3.2 JEDNOTLIVÍ ÚČATNÍCI PROCESU SAMOLÉČENÍ

Společnost PAGB (Proprietary Association of Great Britain) vyvinula model samoléčení. Tento model se nazývá collaborative care a je všeobecně přijat všemi členskými státy EU. Z daného modelu vyplývá nezbytná spolupráce mezi lékaři, lékárníky a pacienty. Každý zde má své místo, přičemž největší důraz se klade na roli lékárníka a pacienta. (25, 26)

2.3.2.1 Role pacienta

Pacient hraje v procesu samoléčení velice důležitou roli svým rozhodnutím, jakým způsobem se bude léčit. V případě, že nenavštíví lékaře, nastupuje možnost získání adekvátních informací z lékárny. Pokud nevyužije ani této možnosti, může dojít k mnoha omylům při užívání léků. Jedinec totiž vychází z toho, že má zkušenosti z předešlé terapie, využije zkušenost příbuzných a známých, spoléhá na reklamu na léky, případně využije informací získaných na internetu nebo z příbalových letáků. Avšak tyto informace jsou nedostačující. Jako optimální řešení se nabízí návštěva lékárny a konzultace s lékárníkem. Lékárna a lékárník se tak stávají důležitým místem stanovení vhodné terapie a poskytnutí rad v případech vyžadujících okamžitý kontakt s lékařem a také místem bezprostřední reakce na nevhodné léky, jejich náhradu jinými, případně místem návrhu zcela jiného způsobu léčby. (25, 26)

Pacienti ve vztahu k volně prodejným léčivům vyžadují zejména informace týkající se vhodnosti, výhod a nevýhod volně prodejných léčiv a jejich užívání. Mezi

rozhodující kritéria užívaná laiky při výběru volně prodejných léčiv patří bezpečnost užívání, trvalá úleva symptomů, málo nežádoucích účinků, jednoduché užívání, vhodné balení a nízká cena. (25, 26)

Na pacienta je třeba pohlížet komplexně, nejen jako na nemocného člověka, ale především jako na osobnost, která má svůj názor, pocity, požadavky, včetně psychické stránky člověka. Z tohoto pohledu nikdy nebude možné "rozdělit" populaci na ty, kdo musejí použít samoléčení, a na ty, kteří nikoliv. Do budoucna bude v samoléčení přiručena velká úloha samotnému pacientovi, a to zejména takovému, který je schopen být vzděláván a je ochoten spolupracovat. Tento typ pacienta jistě snadno pochopí, že samoléčení má své místo v jeho léčbě, přičemž se však jedná o místo, které je ohraničené. (25, 26)

2.3.2.2 Role lékaře

U lékařů ještě donedávna převládal postoj, který lze tradičně charakterizovat jako určitý nezájem. V posledních letech však začínají mít lékaři (především 1. linie – všeobecní praktičtí lékaři) vliv na užívání léků bez lékařského předpisu.

Hlavní důvody pro tuto změnu jsou následující:

- lékaři jsou primárně odpovědní za vážné nemoci;
- jsou v postavení, kdy se mohou účinně podílet na preventivních opatřeních;
- očekává se jejich úloha v oblasti správného užívání léků bez lékařského předpisu, včetně poskytování informací o nich.

Argumenty proti samoléčení zaznívají ze strany lékařů z důvodů:

- nedostatečné znalosti symptomů;
- nemožnosti stanovit diagnózu vzhledem ke zvláštnostem klinických obrazů či způsobu formy nemoci.

Je zcela logické a normální, že by všeobecní lékaři měli být zainteresováni do procesu samoléčení, resp. mít znalosti i o OTC léčích. Proto by léky pro samoléčení neměly být oddělovány od léků na předpis. Je třeba, aby měli lékaři k dispozici vhodné informační zdroje. (25, 26)

2.3.2.3 Role farmaceuta

Jednou z nejdůležitějších podmínek účelného a bezpečného užívání volně prodejných léků je dostatečná informovanost jejich uživatelů. Předpokládá se, že právě farmaceut se stane klíčovým poradcem pro samoléčení a volně prodejně léky. To vše

klade nároky na odborné znalosti lékárníka, který by měl být schopen poradit, nejen pokud se jedná o vlastní farmakoterapii, ale také rozhodnout, kdy je nezbytná konzultace pacienta s lékařem. To znamená, že se u farmaceuta očekává znalost symptomů u vybraných nemocí. **(25, 26)**

Ke správné volbě volně prodejných léků by měl lékárník od pacienta získat základní, všeobecné informace v odpovědích na tyto otázky:

- Pro koho je lék určen?
- Na jaké symptomy má být použit?
- Jak dlouho uvedené příznaky trvají?
- Byly pacientem dané příznaky nějakým způsobem ovlivňovány (léky, domácí prostředky)?
- Užívá pacient další léky - i bez souvislosti s uvedenými příznaky?

Vhodně kladenými otázkami by se mělo docílit zamezení použití nevhodných, tzn. neindikovaných léčiv, nedodržení omezení rozsahu užití, nedodržení upozornění na vedlejší účinky (interakce), nedodržení předpisu o použití, upozornění na riziko vedlejších účinků. **(25, 26)**

Pro lékárníka je velice důležité, aby byl navozen důvěrný kontakt s pacientem. Přitom však musí čelit jistým bariérám. Mezi základní bariéry mezi lékárníkem a pacientem patří lékárenské prostředí (nedostatek soukromí), osobnost farmaceuta (nedostatek znalostí, špatná komunikativní úroveň), osobnost pacienta (spěch, neochota naslouchat), informační překážky (nedostatek údajů o pacientovi) a ostatní (nedocení konzultační činnosti farmaceuta).

Do poradenské činnosti ve vztahu k samoléčení neoddělitelně patří poskytování informací týkajících se lékových forem, způsobu podání či uchovávání léčiv. Lékárník by měl věnovat pozornost i této problematice z důvodu zajištění bezpečnosti léčiv a compliance pacientů. **(25, 26)**

2.4 LÉČIVÉ PŘÍPRAVKY V PRAXI

2.4.1 POUŽITELNOST LÉČIV, STABILITNÍ STUDIE

Všechny léčivé přípravky mají stanovenou dobu použitelnosti. V případě, že je léčivo použito po době použitelnosti, není zaručena kvalita, bezpečnost a účinnost léčiva.

Léčiva s prošlou dobou použitelnosti je možné bezplatně odevzdat v každé lékárně. Nepoužitelná léčiva odevzdaná fyzickými osobami lékárně je lékárna povinna převzít. Tuto povinnost lékárně ukládá zákon č. 378/2007 sb. o léčivech. (3)

Doba použitelnosti je stanovena dle stabilitních studií. **Stabilitní testy** ve farmacii slouží ke stanovení podmínek skladování a uchovávání léčivých přípravků, k určení vhodného obalového materiálu a doby použitelnosti přípravků. Sledování stability je důležité k zajištění kvalitního, bezpečného a účinného přípravku po celou dobu jeho použitelnosti. Stabilitní testy se dělí podle podmínek zátěže na stresové testy, zrychlené testy a dlouhodobé testy. Uvedenými stabilitními testy se zkouší všechny typy lékových forem. Pro testování stability léčivých přípravků se obecně využívají organoleptické hodnocení, fyzikální, chemické, biologické a mikrobiologické zkoušky. Léčivý přípravek se považuje za stabilní, jestliže během testování jeho stability nedojde k více než 5% ztrátě účinnosti oproti původním hodnotám dané šarže, nevyskytne se jakýkoliv rozkladný produkt, který překročí svůj specifický limit, nedojde ke zvýšení pH produktu nad stanovenou hodnotu a vyhoví specifikaci fyzikálních vlastností a vzhledu. (27)

Stresové testy se provádí před registrací jako předběžná stabilitní studie a to obvykle na jedné šarži substance nebo produktu. Léčivo nebo přípravek se podrobí extrémní fyzikální a chemické zátěži za účelem urychlení fyzikální změny produktu nebo za účelem urychlení chemického rozkladu léčiva, případně antioxidantů nebo konzervačních látek. Cílem testů je stanovit základní vlastnosti substance nebo produktu v modelových zátěžových situacích, které simulují extrémní podmínky výroby, skladování, transportu a působení vnějších vlivů. Mají identifikovat a charakterizovat degradační produkty.

Při stresových testech se zkoumá vliv zvýšené teploty, účinek světla, pH a vliv oxidace a vlhkosti na stabilitu léčiva nebo léčivého přípravku. Při stresových testech se

zjišťuje také kompatibilita léčiva s pomocnými látkami a léčiva s obalem. Doba trvání stresového testu bývá nejvýše 3 měsíce. (27)

Zrychlené testy se provádí za extrémních skladovacích podmínek za účelem urychlení chemického rozkladu nebo fyzikální změny léčiva či léčivého přípravku. Mezi zrychlené testy se řadí jak vlastní zrychlený test, při kterém se na léčivo nebo léčivý přípravek působí teplotou 40°C a 75% relativní vlhkosti po dobu 6 měsíců, tak i test v přechodných podmínkách (30°C a 65% relativní vlhkosti po dobu 1 roku). Obecně se testování stability provádí v 3měsíčních intervalech během prvního roku skladování, v 6 měsíčních intervalech během druhého roku a dále pak jedenkrát ročně. Data ze zrychleného testu a testu v přechodných podmínkách se mohou použít k výběru vhodné technologie, konečného složení přípravku a pro stanovení skladovacích podmínek. (27)

Dlouhodobé testy se provádí za doporučených podmínek skladování kvůli určení doby použitelnosti. Přípravky se testují v originálním uzavřeném primárním obalu. Podmínky skladování závisí na typu klimatického pásma, ve kterém se daný stát nachází. Podle Světové zdravotnické organizace jsou jednotlivé země zařazeny do různých klimatických pásem podle průměrných teplot a vlhkostí vzduchu na těchto územích dosahovaných. Česká republika patří do I. klimatického pásma, testuje se tedy při 25°C a 60% relativní vlhkosti až po dobu 5 let, což je maximální doba použitelnosti léčivého přípravku. Proto také ve všech místnostech v lékárně, kde se uchovávají léčivé přípravky, musí být teplota do 25°C. Při testování přípravků s termolabilní účinnou látkou se přípravky skladují při 5°C (v případě uchovávání „za chladu“) nebo při -20°C (v případě uchovávání „za mrazu“). (27)

Systém zkoušek někdy plně nezohledňuje podmínky distribuce a běžného užití. Proto se uvažuje o zavedení dalších nových typů testů, které by lépe simulovaly podmínky běžného užití nebo byly zaměřené na sledování stability produktu při krátkodobém vystavení jiným podmínkám než jsou podmínky skladovací (zohledňoval by se v nich např. transport přípravku z lékárny do domova pacienta v horkých letních dnech nebo naopak při silných mrazech apod.) (27)

2.4.2 SOUHRN ÚDAJŮ O PŘÍPRAVKU, PŘÍBALOVÝ LETÁK

2.4.2.1 Souhrn údajů o přípravku (SPC - Summary Product Characteristics)

Souhrnem údajů o přípravku se rozumí písemné shrnutí informací o léčivém přípravku, které je součástí rozhodnutí o registraci léčivého přípravku a obsahuje informace podstatné pro jeho správné používání. **(3)**

SPC - informace o léčivu, určené pro lékaře a lékárníky. Obsahuje základní informace o léčivé látce, pomocných látkách, lékové formě, dávkování, interakcích, indikacích a očekávaných nežádoucích účincích. **(28)**

2.4.2.2 Příbalový informační leták (PIL)

Příbalovou informací se rozumí písemná informace pro uživatele, která je součástí léčivého přípravku. **(3)**

Základními požadavky na příbalový leták je čitelnost a srozumitelnost pro cílovou skupinu pacientů. Doporučeno je také členění do daných kapitol, klade se důraz i na grafickou prezentaci celého letáku. Volba nevhodného písma (velikosti) či špatné grafické uspořádání může ovlivnit čitelnost letáku. **(29)**

Co vše by mělo být součástí a jaká by mohla být podoba příbalového letáku ukazuje vzor, který je jako příloha č.1 součástí této práce.

2.4.3 PRAVIDLA PRO SPRÁVNÉ UŽÍVÁNÍ LÉKŮ

Základní pravidla pro správné užívání léčiv, které by měl každý uživatel léčiv dodržovat:

1. Před zahájením užívání léku si pozorně přečíst příbalovou informaci, zejména odstavec týkající se způsobu podávání.
2. Během užívání dbát na doporučení lékaře nebo lékárníka (dávkování, délka užívání ..).
3. Tablety nekousat, nedrtit, nerozpouštět ani nepůlit, pokud to není popsáno v příbalové informaci. Kapsle nevysypávat ani nekousat.
4. Perorálně užívané léky zapíjet dostatečným množstvím tekutiny. Nikdy ne alkoholickými nápoji.
5. V případě užívání více různých léků se o jejich společném užívání poradit s lékařem nebo lékárníkem k zamezení možných interakcí. Totéž platí při užívání léků s doplňky stravy.
6. V případě přetrvávání nežádoucího účinku popsaného v příbalové informaci, podezření na neočekávaný nežádoucí účinek (není popsán v příbalové informaci) nebo závadu v jakosti léku kontaktovat lékaře nebo lékárníka.
7. Dbát na správné uchovávání léku. Vždy mimo dosah dětí.
8. Nikdy neužívat léčivé přípravky po době použitelnosti.
9. Nepoužitá léčiva (po době použitelnosti, nedoužívaná...) předat v lékárně k likvidaci.
10. V případě jakýchkoliv pochybnosti ohledně užívaných léků kontaktovat ihned lékaře nebo lékárníka. **(30)**

3 EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST

3.1 MATERIÁL A METODIKA

Podkladem pro tuto rigorózní práci jsou dva dílčí soubory dotazníků. První soubor tvoří dotazníky získané při průzkumu provedeném na Farmaceutické fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové, který se uskutečnil v zimním semestru akademického roku 2006/2007. Druhý soubor tvoří dotazníky získané při průzkumu realizovaném na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy v Praze v letním semestru akademického roku 2008/2009.

Průzkumy byly zcela anonymní a dobrovolné. Na Farmaceutické fakultě UK probíhal průzkum mezi studenty třetího ročníku prezenčního studia oboru farmacie. Na Matematicko-fyzikální fakultě se jednalo o studenty druhého a třetího ročníku prezenčního studia různých oborů. Formuláře dotazníků byly studentům rozdávány v průběhu praktických cvičení a přednášek. Respondenti vyplnili dotazník v přítomnosti investigátora, který byl připraven odpovídat na případné otázky. Studenti odevzdali vyplněný dotazník přímo na místě.

Sběru dat se zúčastnilo přes 200 studentů na obou fakultách, konkrétně 209 studentů FAF UK, 204 studentů MFF UK. Ke konečnému hodnocení pak bylo použito 200 nejkompletněji vyplněných dotazníků z každé fakulty, tedy 95,7% z FAF UK a 98,0% z MFF UK. V souboru FAF UK bylo 165 žen a 35 mužů, věkový průměr byl 22 let. V souboru MFF UK bylo 37 žen a 163 mužů, věkový průměr byl 21 let.

Použitý dotazník je podkladem pro mezinárodní výzkum týkající se životního stylu mladých lidí. Byl převzat z Università degli Studi Camerino v Itálii. Původní dotazník je rozdělen do několika částí. První část je zaměřena na sociodemografické údaje a rodinné poměry dotazovaných respondentů. Druhá část představuje 25 otázek věnovaných lékům, četnosti a způsobu jejich užívání, době použitelnosti, způsobům skladování, morálce respondentů při jejich užívání aj. Další části dotazníku se zaměřují na návykové látky a psychické poruchy, jejichž vznik a rozvoj může být spjat právě s užíváním návykových látek.

Pro tuto rigorózní práci je stěžejní právě první a druhá část uvedeného

dotazníku. Otázky věnované návykovým látkám a duševním poruchám nejsou obsahem této rigorózní práce. Údaje o této problematice získané na FAF UK byly zpracovány již dříve v mé diplomové práci (Postoje a zkušenosti vysokoškolských studentů s užíváním návykových látek, 2007). Při průzkumu na Matematicko-fyzikální fakultě byly použity pouze otázky sociodemografické a 25 otázek týkajících se léků. Kompletní dotazník je jako příloha součástí této rigorózní práce.

V dotazníku odpovídali respondenti na otázky uzavřené a polootevřené. Uzavřené či strukturované otázky jsou takové, při kterých respondent vybírá odpověď z předem nabízených odpovědí a volí tu odpověď, která mu nejvíce vyhovuje. Naopak otevřené neboli nestrukturované otázky jsou takové, při nichž obsah, rozsah a formulace odpovědi záleží pouze na vůli respondenta. Otázky polootevřené (polouzavřené) jsou kombinací obou předchozích typů otázek. Jsou použity tam, kde není možné obsáhnout všechny alternativy odpovědi a k dispozici je tak i varianta „jiné“, kterou respondent vlastními slovy specifikuje, tak jako v případě otázek otevřených. **(31)**

Ke zpracování dat byl použit počítačový program Microsoft Excel 2002 a pro statistické vyhodnocení program SPSS for Windows, verze 16.0. Hodnotícím testem byl chí–kvadrát test dvou kvalitativních veličin, s hodnotou $p < 0,05$ ukazující na vzájemnou souvislost mezi sledovanými veličinami.

3.2 VÝSLEDKY

Celý soubor tvoří 400 studentů Univerzity Karlovy, polovina z nich jsou studenti Farmaceutické fakulty, druhá polovina studenti Matematicko-fyzikální fakulty. Výsledky uvádím vždy nejprve pro jednotlivé fakulty a pak kompletně pro celý soubor. U jednotlivých fakult je kromě výsledků uveden i statistický rozbor možné závislosti odpovědí respondentů na pohlaví nebo na existenci zdravotníka v rodině, u celého souboru pak ještě hodnocení dalšího možného faktoru, tj. příslušnost k dané fakultě – chí–kvadrát test. Aby byla sledovaná proměnná považována za signifikantní, je hodnota $p < 0,05$.

3.2.1 SOCIODEMOGRAFICKÉ ÚDAJE

3.2.1.1 POHLAVÍ

1.soubor FAF UK

Analyzovanou skupinu studentů FAF UK tvoří 200 jedinců, z toho 165 žen (82,5%) a 35 mužů (17,5%).

2.soubor MFF UK

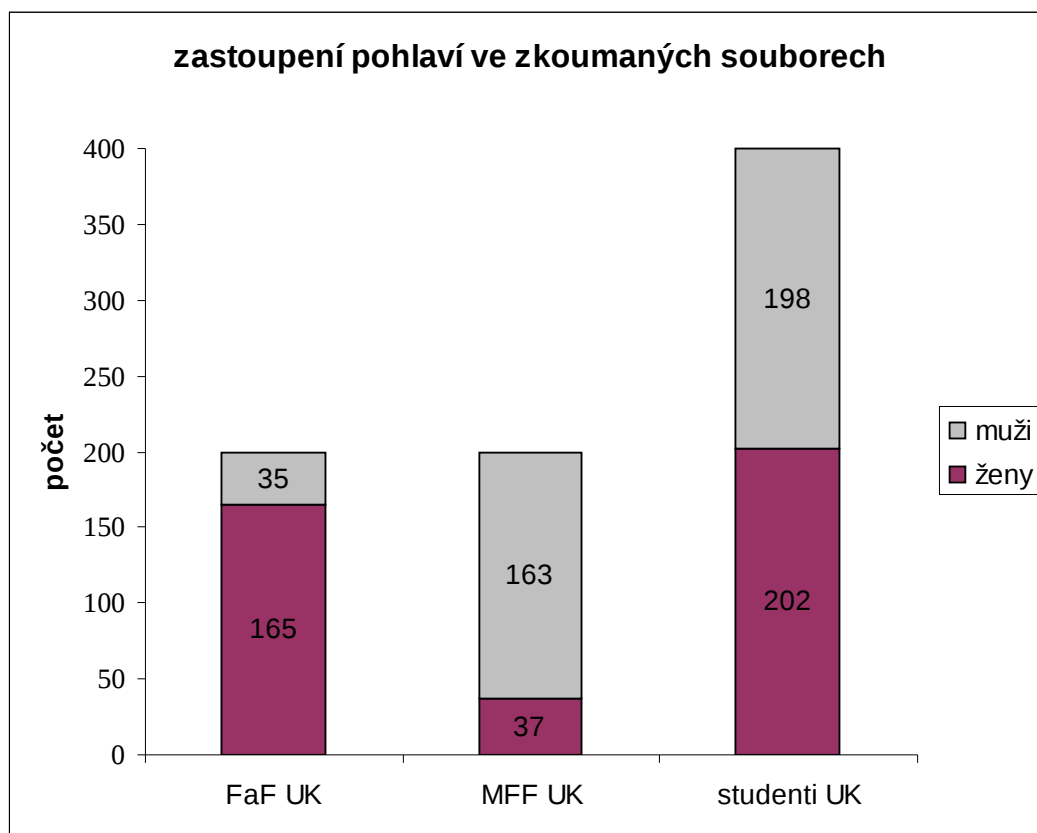
Analyzovanou skupinu studentů MFF UK tvoří 200 jedinců, z toho 37 žen (18,5%) a 163 mužů (81,5%).

Celý soubor

Ze 400 celkově dotázaných respondentů je 50,5% žen a 49,5% mužů, přičemž zjevně existuje statisticky významná souvislost mezi pohlavím a příslušností k farmaceutické nebo matematicko-fyzikální fakultě ($p < 0,05$).

Celá situace je názorně převedena do grafu č.1.

Graf 5: Pohlaví respondentů v jednotlivých souborech



3.2.1.2 VĚK

1.soubor FAF UK

Věk respondentů v tomto souboru se pohybuje v rozmezí 21 až 32 let, přičemž věkový průměr je 22 let, medián je rovněž 22 let. Modus je 21 let, čili nejpočetnější je skupina jednadvacetiletých (49,0 %). Směrodatná odchylka je 1 rok.

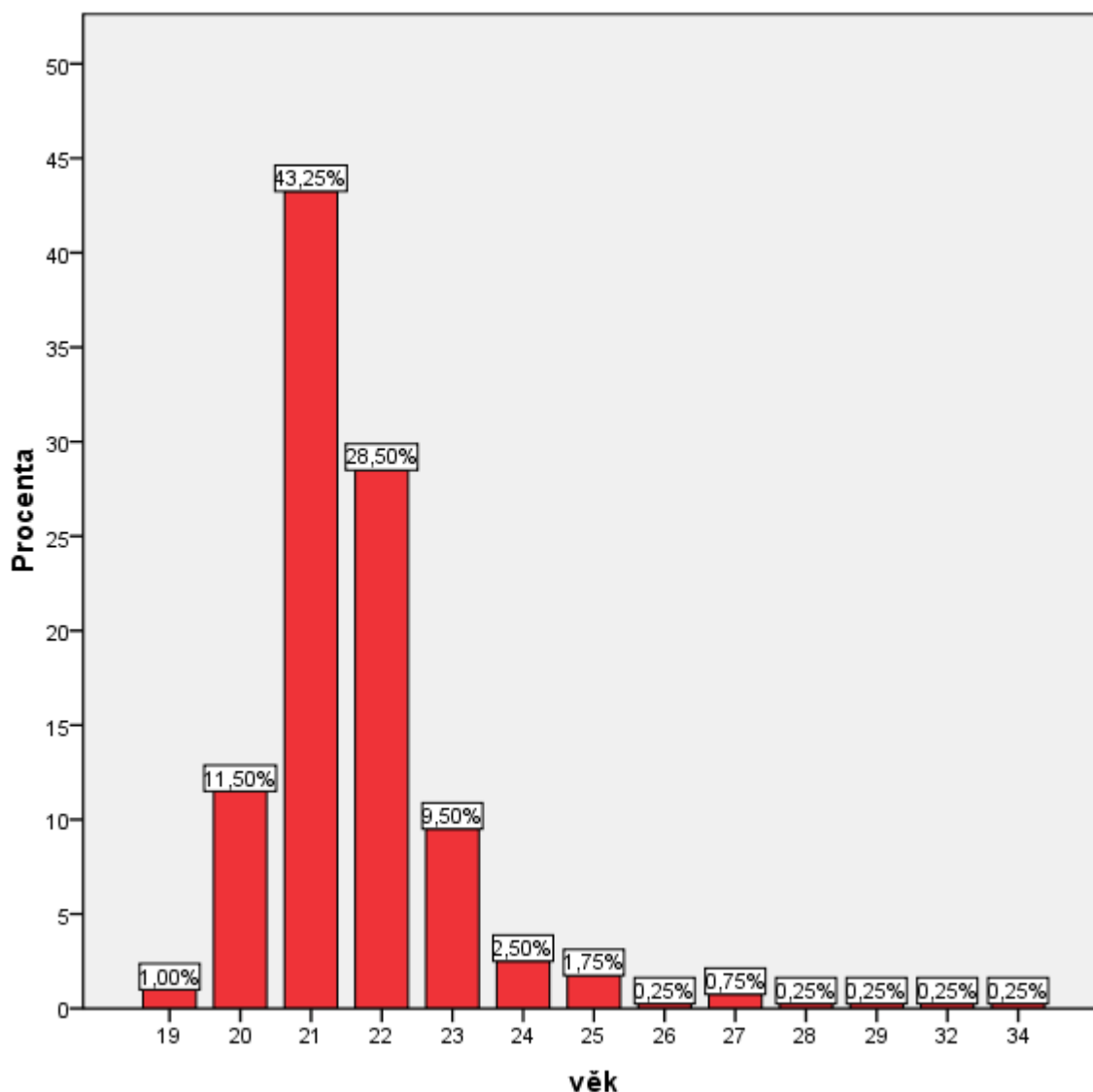
2.soubor MFF UK

Věk respondentů v tomto souboru se pohybuje v rozmezí 19 až 34 let, přičemž věkový průměr je 21 let, stejně jako medián a modus, čili mezi studenty MFF je nejvíce jednadvacetiletých (37,5%). Směrodatná odchylka jsou 2 roky.

Celý soubor

Věk respondentů v analyzované skupině je mezi 19 a 34 lety. Průměrný věk je 22 let, medián i modus jsou 21 let se směrodatnou odchylkou ± 2 roky. Zastoupení respondentů dle jejich věku v celém souboru graf č.2.

Graf 6: Věkové rozložení respondentů celého souboru



3.2.1.3 NÁRODNOST

1.soubor FAF UK

Většina dotazovaných má českou národnost (192 osob, tedy 96,0 %). V souboru bylo také 6 respondentů slovenské národnosti (3,0 %), jeden polské (0,5 %) a jeden na otázku neodpověděl (0,5 %).

Národnost otce je nejčastěji česká (93,5 %), dále slovenská (4,0 %), polská (0,5 %) a ruská (0,5 %), tři respondenti národnost svého otce neuvedli (1,5 %).

Národnost matky udává většina dotazovaných (92,5 %) českou, dále slovenskou (10,0 %), polskou (0,5 %), ruskou (0,5 %) a maďarskou (0,5 %). Bez odpovědi zůstaly

dva dotazníky (1,0 %).

2.soubor MFF UK

Více než tři čtvrtiny respondentů jsou české národnosti (156 respondentů, tedy 78,0%), asi pětina dotazovaných má národnost slovenskou (39 respondentů, tedy 19,5%). V souboru byli také respondenti ruské (0,5%), maďarské (0,5%) a vietnamské národnosti (0,5%). Dva studenti svou národnost neuvedli (1,0%).

Národnost otce respondenta je nejčastěji česká (76,5%), dále slovenská (19,5%), maďarská (1,0%), vietnamská (1,0%), ruská (0,5%) a francouzská (0,5%). Dva studenti neuvedli národnost svého otce (1,0%).

Tři čtvrtiny matek dotazovaných studentů jsou české národnosti (75,5%), pětina je národnosti slovenské (20,5%). Další udané národnosti jsou ruská (1,0%), maďarská (0,5%), polská (0,5%) a vietnamská (0,5%). Tři dotazníky zůstaly bez odpovědi na tuto otázku (1,5%).

Celý soubor

Ve zkoumaném souboru byli respondenti několika národností, nejpočetnější je skupina studentů s českou národností (348 osob, tedy 87,0%), následuje národnost slovenská (45 osob, tedy 11,2%). Dalšími zastoupenými národnostmi jsou polská, ruská, maďarská a vietnamská.

Národnosti rodičů respondentů jsou obdobné, převládá česká (85,0% otců, 84,0% matek), následuje národnost slovenská (11,8% otců, 12,8% matek). K minoritním národnostem patří polská, ruská, maďarská, vietnamská a francouzská.

3.2.1.4 OSOBY VE SPOLEČNÉ DOMÁCNOSTI

1.soubor FAF UK

Ve společné domácnosti s otcem žije 151 dotázaných (75,5 %), s matkou 172 (86,0 %), s oběma rodiči žije 147 dotázaných (73,5%). Se sourozenci žije 141 (70,5 %) a s jinými osobami 35 (17,5 %) respondentů. Těmito osobami jsou nejčastěji přítel / přítelkyně, popř. manžel / manželka (9,0%), dále prarodiče (6,5%) a nevlastní rodiče (1,5%). Dva dotázaní žijí sami (1,0%).

2.soubor MFF UK

V úplné rodině žije 142 studentů (71,0%). S otcem ve společné domácnosti žije 146 dotázaných (73,0%), s matkou žije 168 respondentů (84,0%), se sourozenci 134 (67,0%). S jinými osobami žije v jedné domácnosti 41 dotázaných (20,5%), nejčastěji

jimi jsou prarodiče (6,5%), přítel / přítelkyně, popř. manžel / manželka (5,5%), dále kamarádi (5,0%).

Celý soubor

Tři čtvrtiny respondentů žijí ve společné domácnosti s otcem (75,5%) a ještě více respondentů žije s matkou 85,0%. V úplné rodině, čili s oběma rodiči žije 289 respondentů, tedy 72,3%.

Chí-kvadrát test neprokázal statisticky významnou souvislost s bydlením s dalšími osobami ve společné domácnosti a sledovanými faktory (pohlaví, typ studované fakulty).

3.2.1.5 POVOLÁNÍ RODIČŮ

Povolání rodičů jsme zařazovali vždy do jedné z 10 klasifikačních skupin vytvořených dle různých oblastí lidské činnosti:

- kategorie 1 - profese svobodné, technické a vědecké,
- kategorie 2 - profese administrativní,
- kategorie 3 - profese související se zemědělstvím,
- kategorie 4 - profese související s těžbou, dobývání nerostů a jejich produktů,
- kategorie 5 - profese související s přeměnou produktů,
- kategorie 6 - profese související se stavebními konstrukcemi a instalací a provozem zařízení,
- kategorie 7 - profese související s obchodem a službami pro veřejnost,
- kategorie 8 - profese související s dopravou,
- kategorie 9 - profese související se službami a
- kategorie 10 - situace bez profese.

Toto členění profesí bylo převzato z italské verze dotazníku a v celém rozsahu je jako příloha č.3 součástí rigorózní práce.

K dalšímu vyhodnocování bylo potřeba rozdělit zkoumaný soubor na skupinu, kde se v rodině respondentů vyskytuje či nevyskytuje zdravotník. Za zdravotníky jsme považovali lékaře, stomatology, lékárníky, farmaceutické laboranty a asistenty a zdravotní sestry.

1.soubor FAF UK

U otců dotazovaných respondentů se nejvíce vyskytovaly profese svobodné, technické a vědecké (kategorie 1, 37,5 %); dále profese administrativní (kategorie 2, 22,5 %) a také profese související se stavebními konstrukcemi a instalací a provozem zařízení (kategorie 6, 11,5 %).

Asi polovina matek (50,5 %) svým zaměstnáním spadá taktéž do skupiny profesí svobodných, technických a vědeckých. Další čtvrtina (25,0 %) pak do administrativní skupiny a třetí v pořadí jsou profese související s obchodem a službami pro veřejnost (kategorie 7, 7,0 %).

Čtvrtina studentů FAF UK pochází z rodiny zdravotníků 25,5%.

2.soubor MFF UK

Nejčastější povolání otců dotazovaných náleží dle uvedené kategorizace mezi profese svobodné, technické a vědecké (kategorie 1, 35,0%). Druhé nejpočetnější jsou profese administrativní (kategorie 2, 24,5%), třetí jsou profese související se stavebními konstrukcemi a instalací a provozem zařízení (kategorie 6, 11,0 %).

Matky respondentů nejčastěji zastávají profese svobodné, technické a vědecké (kategorie 1, 44,5%), dále profese administrativní (kategorie 2, 26,0%), třetí v pořadí jsou to profese související s obchodem a službami pro veřejnost (kategorie 7, 6,5%).

Pouze desetina studentů MFF UK je z rodiny (10,0%), kde je alespoň jeden z rodičů zdravotník.

Celý soubor

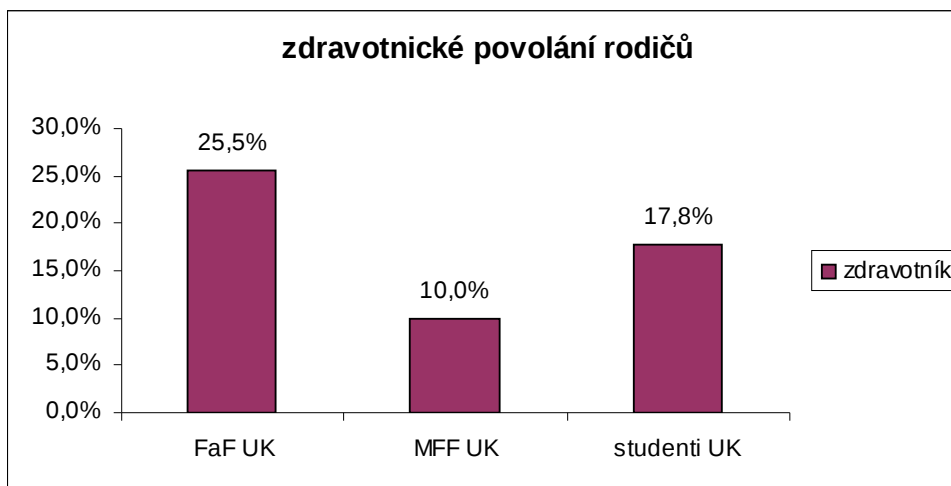
U otců dotazovaných respondentů se nejvíce vyskytovaly profese svobodné, technické a vědecké (kategorie 1, 36,2 %); dále profese administrativní (kategorie 2, 23,5%) a také profese související se stavebními konstrukcemi a instalací a provozem zařízení (kategorie 6, 11,2 %).

Matky respondentů nejčastěji zastávají profese svobodné, technické a vědecké (kategorie 1, 47,5%), dále profese administrativní (kategorie 2, 25,8%), třetí v pořadí jsou profese související s obchodem a službami pro veřejnost (kategorie 7, 6,8%).

V souboru je 17,8% respondentů, jejichž otec nebo matka jsou zdravotníci (25,5% FAF UK, 10,0% MFF UK). Chí-kvadrát testem byla prokázána souvislost mezi zdravotnickým povoláním rodičů a příslušností ke studované fakultě ($p < 0,05$). Je zde statisticky významně více rodičů se zdravotnickým povoláním v souboru studentů FAF UK. U dalších námi sledovaných faktorů signifikantní závislost prokázána nebyla (neplatí $p < 0,05$).

Zastoupení zdravotnického povolání rodičů studentů ve sledovaných souborech ukazuje následující graf č.3.

Graf 7: Zdravotnické povolání rodičů respondentů



3.2.2 UŽÍVÁNÍ LÉKŮ

3.2.2.1 UŽÍVÁNÍ LÉKŮ V POSLEDNÍCH 12 MĚSÍCÍCH

V první otázce bloku o lécích jsme zjišťovali, zda respondenti v uplynulých 12 měsících vůbec užívali nějaké léky.

1.soubor FAF UK

Téměř všichni dotázaní, konkrétně 188 respondentů (94,0%), užívali v posledních 12 měsících nějaké léky. Pouze 12 dotázaných žádné léky neužívalo, tj. 6,0%. Neexistuje statisticky významná souvislost mezi užíváním léků a sledovanými proměnnými (neplatí $p < 0,05$).

2.soubor MFF UK

V tomto souboru užívaly v posledních 12 měsících nějaké léky asi tři čtvrtiny dotázaných (154 osob, tedy 77,0%). Naopak téměř čtvrtina souboru léky neužívala (46 osob, tedy 23,0%). Neexistuje statisticky významná souvislost mezi pohlavím ani typem studované fakulty a sledovaným jevem (neplatí $p < 0,05$).

Celý soubor

V celém souboru studentů obou fakult UK bylo pouze 14,5% těch, kteří v posledním roce neužívali žádné léky.

Existuje prokázaná vzájemná souvislost mezi užíváním léků a pohlavím a užíváním léků a typem studované fakulty ($p < 0,05$): léky v posledním roce

signifikantně častěji užívali studenti FAF UK a ženy.

Souvislost s přítomností zdravotníka v rodině nebyla prokázána (neplatí $p < 0,05$).

3.2.2.2 DŮVODY A DÉLKA UŽÍVÁNÍ LÉKŮ

1.soubor FAF UK

Z nabízených možností nejčastěji užívali respondenti léky proti bolesti (78,0%), na zvládnutí infekčních stavů (64,5%), problémů se zažíváním (39,0%), dále na zlepšení paměti (34,0%) a také z jiných příčin (29,0%). Z těchto léků jsou to hormonální antikoncepce (12,0%), antihistaminika (8,0%), doplňky stravy / vitamíny (2,5%), léky k léčbě dysfunkcí štítné žlázy (2,0%). Další typy obtíží, při kterých respondenti užívali léky, a délka terapie jsou přehledně uvedeny v tabulce č.4.

Nebyla prokázána žádná statisticky významná souvislost mezi sledovaným jevem a předpokládanými ovlivňujícími faktory (neplatí $p < 0,05$).

Tabulka 4: Užívání léků studenty FAF UK

účel užívání léků	nikdy	občas	po 10-30 následujících dnů	déle než 30 následujících dnů	bez odpovědi
kardiovaskulární onemocnění	90,5%	1,0%	0,0%	0,5%	8,0%
diabetes mellitus	92,0%	0,0%	0,0%	0,0%	8,0%
gastrointestinální obtíže	53,5%	33,0%	2,5%	3,5%	7,5%
urologická onemocnění	79,5%	7,0%	3,5%	2,5%	7,5%
hepatologická onemocnění	87,0%	2,0%	0,0%	1,5%	9,5%
infekční onemocnění	28,5%	50,5%	11,0%	3,0%	7,0%
astma bronchiale	81,0%	3,0%	0,0%	0,5%	12,5%
psychické obtíže	85,0%	6,0%	0,0%	0,5%	8,5%
ke zlepšení paměti	60,5%	24,0%	6,5%	3,5%	5,5%
proti bolesti	17,5%	72,0%	3,0%	3,0%	4,5%
na zlepšení fyzického výkonu	83,0%	5,5%	0,0%	0,5%	11,0%
jiné	24,5%	4,0%	1,5%	23,5%	46,5%

2.soubor MFF UK

Nejčastější důvody pro užívání léků respondenty tohoto souboru byly infekční nemoci (56,5%), bolesti (52,5%), jiné důvody (20,0%), zažívací obtíže (19,5%), zlepšení paměti (10,5%). Léky, které studenti užívali z jiných než uvedených příčin, jsou antihistaminika (7,5%), hormonální antikoncepce (3,0%), doplňky stravy / vitamíny (4,0%), dermatologika (1,5%). Další typy obtíží, při kterých respondenti užívali léky, a délka terapie jsou přehledně uvedeny v tabulce č.5.

Nebyla prokázána žádná statisticky významná souvislost mezi sledovaným jevem a předpokládanými ovlivňujícími faktory (neplatí $p < 0,05$).

Tabulka 5: Užívání léků studenty MFF UK

účel užívání léků	nikdy	občas	po 10-30 následujících dnů	déle než 30 následujících dnů	bez odpovědi
kardiovaskulární onemocnění	90,0%	0,5%	0,0%	0,5%	9,0%
diabetes mellitus	91,0%	0,0%	0,0%	0,0%	9,0%
gastrointestinální obtíže	72,5%	18,0%	1,0%	0,5%	8,0%
urologická onemocnění	89,0%	1,0%	0,5%	0,5%	9,0%
hepatologická onemocnění	87,5%	2,0%	1,5%	0,0%	9,0%
infekční onemocnění	37,0%	47,5%	7,5%	1,0%	7,0%
astma bronchiale	82,0%	3,5%	0,5%	5,5%	8,5%
psychické obtíže	86,0%	5,0%	0,0%	0,0%	9,0%
ke zlepšení paměti	81,5%	7,5%	0,5%	2,5%	8,0%
proti bolesti	40,0%	49,0%	2,5%	1,0%	7,5%
na zlepšení fyzického výkonu	85,0%	4,5%	0,5%	0,5%	9,5%
jiné	53,5%	8,0%	2,0%	10,0%	26,5%

Celý soubor

Podrobný přehled o situaci při užívání léků u všech studentů zobrazuje tabulka č. 6. V tabulce vedou léky proti bolesti, proti infekčním onemocněním a na zažívací obtíže.

Tabulka 6: Užívání léků studenty Univerzity Karlovy

účel užívání léků	nikdy	občas	po 10-30 následujících dnů	déle než 30 následujících dnů	bez odpovědi
kardiovaskulární onemocnění	90,2%	0,8%	0,0%	0,5%	8,5%
diabetes mellitus	91,5%	0,0%	0,0%	0,0%	8,5%
gastrointestinální obtíže	63,0%	25,5%	1,8%	2,0%	7,8%
urologická onemocnění	84,2%	4,0%	2,0%	1,5%	8,2%
hepatologická onemocnění	87,2%	2,0%	0,8%	0,8%	9,2%
infekční onemocnění	32,8%	49,0%	9,2%	2,0%	7,0%
astma bronchiale	81,5%	3,2%	0,5%	4,2%	10,5%
psychické obtíže	85,5%	5,5%	0,0%	0,2%	8,8%
ke zlepšení paměti	71,0%	15,8%	3,5%	3,0%	6,8%
proti bolesti	28,8%	60,5%	2,8%	2,0%	6,0%
na zlepšení fyzického výkonu	84,0%	5,0%	0,2%	0,5%	10,2%
jiné	39,0%	6,0%	1,8%	16,8%	36,5%

Chí-kvadrát testem byla prokázána vzájemná souvislost ($p < 0,05$) mezi typem studované fakulty a užíváním :

- léků na zlepšení paměti (více studenti FAF UK při občasném nebo maximálně měsíčním užívání),
- léků proti bolesti (významně více studenti FAF UK ve všech nabízených časových intervalech),
- jiných uváděných léků (významně více studenti FAF UK jiné léky s užíváním delším než měsíc).

Vzájemná statisticky významná souvislost ($p < 0,05$) byla prokázána mezi pohlavím a užíváním:

- léků na zlepšení paměť (častěji ženy ve všech časových intervalech),
- léků proti bolesti (častěji ženy v časovém intervalu občas),
- jiných uváděných léky (častěji ženy v intervalu déle než měsíc - nejčastěji hormonální antikoncepce).

Patrný byl i vliv rodiče zdravotníka na užívání:

- protiinfekčních léčiv (více potomci zdravotníků v časových intervalech občas a 10-30dní, studenti z nezdavotnických rodin déle než 1 měsíc).

3.2.2.3 KDO TI DOPORUČIL LÉKY UŽÍVAT?

1.soubor FAF UK

Asi třetina respondentů užívajících léky (36,7%) tak dělala na doporučení obvodního lékaře (35,0% z celého souboru – zahrnuty i odpovědi studentů, kteří na otázku užívání léků odpověděli negativně), druhé třetině dotázaných (28,7% resp. 27,0%) doporučil léky odborný lékař, čtvrtina respondentů užívala léky bez doporučení další osoby (23,4% resp. 24,5%). Téměř pětina dotázaných užívajících léky (18,6% resp. 17,5%) dalo na radu rodiny, ještě méně na radu lékárníka (16,5% resp. 15,5%). Svou vlastní osobu uvedlo 4,8% (resp. 4,5%) respondentů. Na radu známého užívaly léky 3,2% (resp. 3,0%) studentů. Souvislost sledovaných faktorů a doporučující osoby nebyla prokázána (neplatí $p < 0,05$).

2.soubor MFF UK

Studentům, kteří léky užívali, je ve 44,8% případů doporučila rodina (35,5% z celého souboru – zahrnuty i odpovědi studentů, kteří na otázku užívání léků odpověděli negativně). U 40,3% (resp. 31,5%) to byl obvodní lékař, lékař specialista doporučil léky 32,5% (resp. 25,5%) studentů, lékárník 4,5% studentů (resp. 4,0%). Bez doporučení další osoby užívalo léky 17,5% respondentů (resp. 30,5%). Na radu známého dalo 4,5% (resp. 3,5%) respondentů. Vlastní osobu uvedly 3,2% (resp. 2,5%), rozhodnutí na základě reklamy 1,3% (resp. 1,0%) respondentů.

V tomto souboru byla chí-kvadrát testem zjištěna souvislost mezi pohlavím a tím, kdo je doporučující osobou ($p < 0,05$):

- lékárník (častěji ženy),

- bez další osoby, dle vlastního úsudku (častěji muži).

Souvislost s přítomností zdravotníka v rodině nebyla chí–kvadrát testem prokázána (neplatí $p < 0,05$).

Celý soubor

Největší počet respondentů ve zkoumaném souboru užívalo léky na doporučení praktického lékaře (32,7%). Stejným dílem se na doporučení užívaných léků podílel lékař specialista (26,0%) a rodina respondentů (26,0%). U téměř pětiny (17,8%) respondentů hrálo roli vlastní rozhodnutí, bez cizího doporučení. Skoro desetina respondentů dala na radu lékárníka (9,5%).

Z hodnocení chí–kvadrát testem ($p < 0,05$) je patrná významná odlišnost mezi příslušníky dané fakulty a užíváním léků na doporučení:

- lékárníka (častěji studenti FAF UK),
- rodiny (častěji studenti MFF UK).

Chí–kvadrát testem byla rovněž prokázána souvislost ($p < 0,05$) mezi pohlavím respondenta a užíváním léků na doporučení:

- lékárníka (častěji ženy),
- bez doporučení další osoby, dle vlastního úsudku (častěji muži).

3.2.3 NÁZORY O LÉCÍCH

3.2.3.1 LÉKY ŠKODÍ ZDRAVÍ?

1.soubor FAF UK

Ve sledovaném souboru si 89,0% studentů myslí, že užívání léků je na jedné straně prospěšné, ale na druhé straně i zdraví škodí, 9,0% studentů zastává názor, že užívání léků zdraví moc neškodí, je především prospěšné. Pouze 1,5% považuje užívání léků za zdraví škodlivé a málo prospěšné.

Téměř všichni respondenti (96,0%) souhlasí s tvrzením, že léky mohou způsobit vážné poškození organismu. S tímto tvrzením nesouhlasí pouze 0,5% respondentů a 2,5% odpověď neví.

Při zjišťování možných závislostí mezi sledovanými faktory a názory týkající se léků a zdraví nebyla prokázána žádná statisticky významná souvislost (neplatí $p < 0,05$).

2.soubor MFF UK

Většina respondentů tohoto souboru (81,0%) zastává názor, že užívání léků je na jedné straně prospěšné, ale na druhé straně i zdraví škodí. S tvrzením, že užívání léků je především prospěšné, zdraví moc neškodí, souhlasí 15,5% dotázaných. Pouze 3,5% studentů si myslí, že užívání léků je hlavně škodlivé a málo prospěšné.

Celých 90,0% respondentů je toho názoru, že léky mohou způsobit vážné poškození zdraví až otravu organismu. 1,0% studentů si toto nemyslí a 8,5% udalo odpověď nevím.

Ani v tomto souboru nebyla prokázána žádná statisticky významná souvislost sledovaných faktorů a zjištěných názorů (neplatí $p < 0,05$).

Celý soubor

Celých 85,0% respondentů souhlasí s tvrzením, že užívání léků je na jedné straně prospěšné, ale na druhé straně i zdraví škodí. 12,2% respondentů si pak myslí, že užívání léků je především prospěšné, zdraví moc neškodí, pouze 2,5% studentů tvrdí, že užívání léků je hlavně škodlivé a málo prospěšné.

Z hodnocení chí–kvadrát testu vyplývá souvislost s pohlavím ($p < 0,05$):

- užívání léků je především prospěšné, zdraví moc neškodí (častěji muži).

Statisticky významná souvislost s dalšími sledovanými faktory nebyla prokázána (neplatí $p < 0,05$).

Téměř většina studentů (93,2%) je ztotožněna s tvrzením, že léky mohou způsobit vážné poškození zdraví až otravu organismu, nesouhlasí pouze 0,8% studentů. Odpověď na otázku nezná 5,5%. Nebyla prokázána žádná statisticky významná souvislost mezi sledovaným jevem a předpokládanými ovlivňujícími faktory (neplatí $p < 0,05$).

3.2.3.2 TVRZENÍ O LÉCÍCH

1.soubor FAF UK

V jedné z otázek vyplňovaného dotazníku jsme zjišťovali názory studentů na různá tvrzení o lécích. Výsledky jsou přehledně uvedeny v následující tabulce č.7.

Nebyla prokázána žádná statisticky významná souvislost mezi jednotlivými odpověďmi a předpokládanými ovlivňujícími faktory (neplatí $p < 0,05$).

Tabulka 7: Názory studentů FAF UK

tvrzení	PRAVDA	LEŽ	NEVÍM	BEZ ODPOVĚDI
aspirin (acylpyrin) zabíjí původce chřipky	10,5%	78,0%	10,5%	1,0%
na jaře je důležité provést „posilující“ a / nebo „očistnou“ kúru	53,5%	16,5%	29,5%	0,5%
léky, které jednomu prospívají, mohou druhému škodit	98,0%	1,5%	0,5%	0,0%
rostlinné přípravky nemají vedlejší účinky	3,5%	88,0%	8,0%	0,5%
léky nejsou návykové	5,0%	92,0%	2,0%	1,0%
kdo studuje, potřebuje brát léky na zlepšení paměti	2,0%	92,0%	5,5%	0,5%
při zácpě se musí užívat léky (projímadla)	10,0%	81,5%	7,5%	1,0%
se zvýšením dávky léku se zvyšují jeho léčivé účinky	7,0%	79,0%	12,5%	1,5%
při horečce je nejlepší vzít si hned antibiotikum	0,0%	98,0%	1,0%	1,0%

2.soubor MFF UK

Názory studentů druhého souboru jsou uvedeny v následující tabulce č.8. Rovněž zde nebyla prokázána žádná statisticky významná souvislost mezi sledovaným jevem a předpokládanými ovlivňujícími faktory (neplatí $p < 0,05$).

Tabulka 8: Názory studentů MFF UK

tvrzení	PRAVDA	LEŽ	NEVÍM	BEZ ODPOVĚDI
aspirin (acylpyrin) zabíjí původce chřipky	9,5%	50,5%	39,5%	0,5%
na jaře je důležité provést „posilující“ a/nebo „očistnou“ kůru	22,0%	40,5%	36,0%	1,5%
léky, které jednomu prospívají, mohou druhému škodit	94,5%	0,5%	4,5%	0,5%
rostlinné přípravky nemají vedlejší účinky	1,5%	85,0%	12,5%	1,0%
léky nejsou návykové	4,0%	92,5%	3,0%	0,5%
kdo studuje, potřebuje brát léky na zlepšení paměti	0,0%	93,5%	6,0%	0,5%
při zácpě se musí užívat léky (projímadla)	1,5%	75,0%	22,5%	1,0%
se zvýšením dávky léku se zvyšují jeho léčivé účinky	4,0%	83,5%	12,0%	0,5%
při horečce je nejlepší vzít si hned antibiotikum	1,0%	87,0%	11,5%	0,5%

Celý soubor

Situaci v celém souboru vysokoškolských studentů ilustruje následující tabulka č.9. Statistickým hodnocením byla zjištěna souvislost mezi typem studované fakulty, pohlavím, přítomností zdravotníka a názorem na tvrzení (platí $p < 0,05$):

- aspirin (acylpyrin) zabíjí původce chřipky (pravdivé častěji dle žen, MFF UK častěji neví)
- na jaře je důležité provést „posilující“ a/nebo „očistnou“ kůru (pravdivé častěji dle žen a FAF UK)
- při zácpě se musí užívat léky (projímadla) (pravdivé častěji dle žen a FAF UK, potomci nezdravotníků častěji neví)

Tabulka 9: Názory studentů UK

tvrzení	PRAVDA	LEŽ	NEVÍM	BEZ ODPOVĚDI
aspirin (acylpyrin) zabíjí původce chřipky	10,0%	64,2%	25,0%	0,8%
na jaře je důležité provést „posilující“ a/nebo „očistnou“ kůru	37,8%	28,5%	32,8%	1,0%
léky, které jednomu prospívají, mohou druhému škodit	96,2%	0,2%	3,0%	0,5%
rostlinné přípravky nemají vedlejší účinky	2,5%	86,5%	10,2%	0,8%
léky nejsou návykové	4,5%	92,2%	2,5%	0,8%
kdo studuje, potřebuje brát léky na zlepšení paměti	1,0%	92,8%	5,8%	0,5%
při zácpě se musí užívat léky (projímadla)	5,8%	78,2%	15,0%	1,0%
se zvýšením dávky léku se zvyšují jeho léčivé účinky	5,5%	81,2%	12,2%	1,0%
při horečce je nejlepší vzít si hned antibiotikum	0,5%	92,5%	6,2%	0,8%

3.2.4 JAK SPRÁVNĚ LÉKY UŽÍVAT?

3.2.4.1 PŘÍBALOVÝ LETÁK

1.soubor FAF UK

Příbalový leták si před prvním užíváním léků pozorně přečte 65,5% dotázaných, 30,0% čte leták alespoň někdy a 4,5% respondentů leták nečte vůbec. Je zde statisticky prokázána souvislost s pohlavím (častěji čtou ženy, $p < 0,05$) a zdravotníkem v rodině (častěji čtou potomci rodičů bez zdravotnické vzdělání, $p < 0,05$).

Téměř tři čtvrtiny respondentů si příbalový leták ponechá po celou dobu užívání léku (70,5%), čtvrtina dotázaných někdy ano někdy ne (24,5%), pouze 4,0% dotázaných leták po přečtení vyhodí. Souvislost byla prokázána s přítomností zdravotníka v rodině (častěji si jej ponechají potomci nezdravotníků, $p < 0,05$).

Příbalový leták je srozumitelný pro 73,0% respondentů, pouze někdy je srozumitelný pro 24,5%, nesrozumitelný je pro 1,5% studentů.

V případech, že je příbalový leták pro uživatele nesrozumitelný nebo je srozumitelný pouze někdy, je to nejčastěji z těchto důvodů: nejsou zvýrazněny nejdůležitější informace (50,0% resp. 20,5% z celého FaF UK souboru – zahrnutý i odpovědi studentů, pro které je příbalový leták srozumitelný), jsou použity příliš odborné výrazy (42,3% resp. 13,0%), uvedené informace jsou zbytečně podrobné (26,9% resp. 9,5%), jsou použita příliš malá písmenka (17,3% resp. 5,5%). Někteří respondenti (11,5% resp. 4,0%) těžko hledají českou verzi, leták je příliš rozsáhlý a nepřehledný, chybějí jim informace o interakcích s potravinami. Dle chí–kvadrát testu si potomci zdravotníků častěji stěžují na užití příliš odborných výrazů v příbalovém letáku (platí $p < 0,05$), jiná souvislost prokázána nebyla.

2.soubor MFF UK

Asi polovina respondentů tohoto souboru čte pozorně příbalový leták před prvním užíváním léků (51,0%), někdy jej čte 38,5%, vůbec leták nečte 9,5% dotázaných.

Tři čtvrtiny respondentů si leták nechává po celou dobu užívání léků (74,5%), pětina dotázaných si jej nechává pouze někdy (22,0%), 3,5% jej po přečtení vyhodí.

Pro více než polovinu respondentů je příbalový leták srozumitelný (56,5%), pouze někdy je srozumitelný pro 40,5% a nesrozumitelný je pro 3,0% respondentů.

V případech, že je příbalový leták pro uživatele nesrozumitelný nebo je

srozumitelný pouze někdy, je to nejčastěji z těchto důvodů: použití příliš odborných výrazů (65,5% resp. u 33,0% z celého MFF souboru - zahrnuty i odpovědi studentů, pro které je příbalový leták srozumitelný), nezvýraznění nejdůležitějších informací (48,3% resp. 28,0%), uvedení zbytečně podrobných informací (18,4% resp. 11,0%) nebo jsou použita příliš malá písmenka (11,5% resp. 5,5%). Jistá část studentů (16,1% resp. 8,0%) vytýká příbalovému letáku další záležitosti, např. příliš mnoho informací, naopak absenci některých informací, velký rozsah a nepřehlednost aj.

Nebyla prokázána žádná statisticky významná souvislost mezi jednotlivými odpověďmi a předpokládanými ovlivňujícími faktory (neplatí $p < 0,05$).

Celý soubor

Ve čtyřistačlenné skupině studentů Univerzity Karlovy čte pozorně příbalový leták před prvním užitím léku více než polovina respondentů (58,2%). Pouze někdy tak učiní třetina (34,2%) a rovných 7,0% respondentů jej nečte. Byla prokázána souvislost ($p < 0,05$) mezi čtením příbalového letáku a:

- pohlavím (častěji ženy),
- typem studované fakulty (častěji FaF UK),
- přítomností zdravotníka v rodině (častěji potomci nezdravotníků).

Po celou dobu užívání léků si jejich příbalové letáky nechávají téměř tři čtvrtiny respondentů (72,5%), jak kdy, tedy podle okolností tak učiní skoro čtvrtina (23,2%) a 3,8% respondentů příbalový leták po přečtení vyhodí.

Pro takřka dvě třetiny studentů je příbalový leták srozumitelný (64,8%), téměř pro třetinu je srozumitelný někdy (32,5%) a pouze 2,2% studentů přiznalo, že je pro ně příbalový leták nesrozumitelný.

V případech, že je příbalový leták pro uživatele nesrozumitelný nebo je srozumitelný pouze někdy, je to nejčastěji z těchto důvodů: přílišná odbornost použitých výrazů (56,8% resp. 23,0% z celého UK souboru - zahrnuty i odpovědi studentů, pro které je příbalový leták srozumitelný), nejdůležitější informace nejsou zvýrazněny (48,9% resp. 24,2%), informace jsou příliš podrobné (21,6% resp. 10,2%) nebo jsou použita písmena příliš malá (13,7% resp. 5,5%). Další (14,4% resp. 6,0%) uvádějí jiné důvody, nejčastěji nepřehlednost pro příliš mnoho udávaných informací nebo absenci jistých informací. Z hodnocení chí–kvadrát testem vyplynula souvislost mezi ($p < 0,05$):

- typem studované fakulty a vytýkáním použití příliš odborných výrazů

(více studenti MFF UK) a

- přítomností zdravotníka v rodině a uváděním zbytečných podrobností (více vytýkají potomci zdravotníků).

3.2.4.2 UŽÍVÁNÍ LÉKŮ A POTRAVA

V příbalovém letáku bývá uvedeno, jak daný lék užívat v závislosti na potravě. Jak termínům před jídlem, mezi jídly a po jídle studenti rozumějí ukazují následující odpovědi. Studenti volili vždy jednu z nabízených variant odpovědi.

1.soubor FAF UK

Termín „před jídlem“ chápe 80,0% respondentů jako užití léku maximálně 30 minut před konzumací potravy, 15,0% respondentů užití 1 hodinu předem. Pouze minimum dotázaných si myslí, že tento termín označuje interval 2 až 3 hodiny mezi užitím léku a konzumací potravy (1,5%).

Termín „po jídle“ vnímá 43,0% dotázaných jako užití léku ihned po konzumaci potravy, 39,0% po 30 minutách, 14,0% si myslí, že by se lék měl užít 1 hodinu po konzumaci.

Termín „mezi jídly“ chápe více než polovina dotázaných jako užití léku alespoň 1 až 2 hodiny po potravě (59,5%), pětina rozumí pod tímto termínem užití léku alespoň 2 hodiny před jídlem (21,5%) a 14,0% si myslí, že tento termín znamená lék užít 1 hodinu po jídle.

Nebyla prokázána žádná statisticky významná souvislost mezi jednotlivými odpověďmi a předpokládanými ovlivňujícími faktory (neplatí $p < 0,05$).

2.soubor MFF UK

Termínu „před jídlem“ rozumí 82,5% studentů jako užití léku v intervalu 0 až 30 minut před potravou, 15,5% si myslí, že tento termín znamená užití léku 1 hodinu před jídlem. Nikdo z dotázaných si nemyslí, že termín znamená užít lék 2 až 3 hodiny před jídlem.

Užití léku „po jídle“ chápe 62,0% dotázaných ihned v návaznosti na potravu, 24,5% si myslí, že mezi jídlem a lékem by měl být odstup 30 minut, 12,0% označilo interval 1 hodinu po jídle.

Termín „mezi jídly“ vnímá téměř polovina respondentů jako užití léku alespoň 1 až 2 hodiny po jídle (46,5%), asi čtvrtina by lék v tomto případě užila 2 hodiny před jídlem (24,5%) a zhruba pětina 1 hodinu po jídle (19,5%).

Nebyla prokázána žádná statisticky významná souvislost mezi jednotlivými

odpověďmi a předpokládanými ovlivňujícími faktory (neplatí $p < 0,05$).

Celý soubor

Termín „před jídlem“ chápe 81,2% studentů jako užití léku v intervalu 0 až 30 minut před jídlem, 15,2% si myslí, že je to 1 hodinu před jídlem a pouze 0,8% by při uvedení tohoto termínu užilo lék 2 až 3 hodiny před jídlem.

Termín „mezi jídly“ chápe více než polovina (53,0%) jako užívání léku alespoň 1-2 hodiny po jídle, čtvrtina respondentů (23,0%) zvolila možnost 2 hodiny před jídlem a ostatní 1 hodinu po jídle (16,8%).

U termínu „po jídle“ by lék více než polovina studentů užila ihned po konzumaci stravy (52,5%), asi třetina by počkala 30 minut než by lék užila (31,8%) a 13,0% by při tomto pokynu užila lék 1 hodinu po jídle .

Chí–kvadrát testem byla prokázána rozdílnost (platí $p < 0,05$) mezi zvolenou odpovědí pro charakterizování termínu „po jídle“ a typem studované fakulty:

- ihned po konzumaci stravy (častěji MFF UK),
- 30minut po jídle a 1 hodinu po jídle (častěji FAF UK).

Chí–kvadrát testem byla prokázána rozdílnost (platí $p < 0,05$) mezi zvolenou odpovědí pro charakterizování termínu „po jídle“ a pohlavím:

- ihned po konzumaci stravy (častěji muži),
- 30minut po jídle a 1 hodinu po jídle (častěji ženy).

3.2.4.3 POUŽITELNOST JEDNOTLIVÝCH LÉKOVÝCH FOREM

1.soubor FAF UK

Názory studentů FAF UK na použitelnost jednotlivých lékových forem jsou přehledně uvedeny v tabulce č.10.

Chí-kvadrát test prokázal vliv těchto faktorů na použitelnost jednotlivých lékových forem ($p < 0,05$):

- přítomnost zdravotníka v rodině - nosní kapky - 1 až 2 měsíce po otevření (častěji potomci zdravotníků),
- pohlaví - tablety v lahvičce - 1 rok po otevření (častěji ženy).

Tabulka 10: Názory studentů FAF UK na použitelnost jednotlivých lékových forem

léková forma	doba použitelnosti					
	1 den	3,0%	1 měsíc	87,0%	2 měsíce	8,0%
oční kapky	1 den	3,0%	1 měsíc	87,0%	2 měsíce	8,0%
nosní kapky	1-2 měsíce	26,5%	6 měsíců	23,5%	do vypršení expirace	48,0%
tablety zatavené v blistru	6 měsíců	1,0%	1 rok	0,5%	do vypršení expirace	97,5%
tablety v lahvičce	6 měsíců	5,0%	1 rok	9,0%	do vypršení expirace	85,5%
masti, krémy	15-20dnů	5,5%	2-3 měsíce	37,5%	do vypršení expirace	56,0%
oční masti	1 měsíc	65,0%	1 rok	6,5%	do vypršení expirace	28,0%
sirupy	1-2 měsíce	14,0%	6 měsíců	30,5%	do vypršení expirace	54,0%

2.soubor MFF UK

Názory studentů MFF UK na použitelnost jednotlivých lékových forem jsou přehledně uvedeny v tabulce č.11.

Chí–kvadrát testem byl prokázán vliv pohlaví na použitelnost jednotlivých lékových forem ($p < 0,05$):

- nosní kapky do vypršení expirace (častěji muži),
- sirupy do vypršení expirace (častěji muži).

Tabulka 11: Názory studentů MFF UK na použitelnost jednotlivých lékových forem

léková forma	doba použitelnosti					
oční kapky	1 den	0,5%	1 měsíc	46,5%	2 měsíce	48,5%
nosní kapky	1-2 měsíce	14,5%	6 měsíců	23,5%	do vypršení expirace	57,5%
tablety zatavené v blistru	6 měsíců	4,0%	1 rok	7,0%	do vypršení expirace	86,0%
tablety v lahvičce	6 měsíců	10,5%	1 rok	19,0%	do vypršení expirace	67,5%
masti, krémy	15-20dnů	9,0%	2-3 měsíce	28,5%	do vypršení expirace	59,5%
oční masti	1 měsíc	36,5%	1 rok	12,5%	do vypršení expirace	47,5%
sirupy	1-2 měsíce	21,0%	6 měsíců	23,5%	do vypršení expirace	52,0%

Celý soubor

Kolik procent respondentů v rámci celého souboru zastává konkrétní názory na dobu použitelnosti jednotlivých lékových forem po prvním otevření je uvedeno v následující tabulce č.12.

Ve zkoumaném souboru existují rozdíly v některých názorech na použitelnost jednotlivých lékových forem, vliv má typ studované fakulty, pohlaví i přítomnost zdravotníka v rodině (platí $p < 0,05$):

Nosní kapky:

- 1-2 měsíce (častěji FAF UK, ženy, potomci zdravotníků),

- 6 měsíců (častěji ženy),
- do vypršení expirace (častěji MFF UK, muži, potomci nezdravotníků).

Tablety zatavené v blistru:

- 6 měsíců (častěji MFF UK, muži),
- 1 rok (častěji MFF UK, muži),
- do vypršení expirace (častěji FAF UK, ženy).

Tablety v lahvičce:

- 6 měsíců (častěji MFF UK),
- 1 rok (častěji MFF UK),
- do vypršení expirace (častěji FAF UK).

Oční masti:

- 1 měsíc (častěji FAF UK, ženy, potomci zdravotníků),
- 1 rok (častěji MFF UK, potomci nezdravotníků),
- do vypršení expirace (častěji MFF UK, muži, potomci nezdravotníků).

Sirupy:

- 1-2 měsíce (častěji muži),
- 6 měsíců (častěji ženy),
- do vypršení expirace (častěji muži).

Tabulka 12: Názory studentů UK na použitelnost jednotlivých lékových forem

léková forma	doba použitelnosti					
	1 den	1,8%	1 měsíc	66,8%	2 měsíce	28,2%
oční kapky	1 den	1,8%	1 měsíc	66,8%	2 měsíce	28,2%
nosní kapky	1-2 měsíce	20,5%	6 měsíců	23,5%	do vypršení expirace	52,8%
tablety zatavené v blistru	6 měsíců	2,5%	1 rok	3,8%	do vypršení expirace	91,8%
tablety v lahvičce	6 měsíců	7,8%	1 rok	14,0%	do vypršení expirace	76,5%
masti, krémy	15-20dnů	7,2%	2-3 měsíce	33,0%	do vypršení expirace	57,8%
oční masti	1 měsíc	50,8%	1 rok	9,2%	do vypršení expirace	37,8%

sirupy	1-2 měsíce	17,5%	6 měsíců	27,0%	do vypršení expirace	53,0%
---------------	---------------	-------	----------	-------	-------------------------	-------

3.2.4.4 SPRÁVNÉ A ŠPATNÉ ZPŮSOBY UŽÍVÁNÍ LÉKŮ

V této otázce jsme studenty požádali, aby vyjádřili, zda jsou uvedené způsoby užívání léků správné, nesprávné, případně zde byla i možnost odpovědi nevím.

Podrobné a přehledné výsledky jsou uvedeny v následujících tabulkách č.13-15.

1.soubor FAF UK

Jaké jsou názory studentů farmaceutické fakulty na jednotlivá tvrzení uvádí následující tabulka č.13.

Nebyla prokázána žádná statisticky významná souvislost mezi jednotlivými odpověďmi a předpokládanými ovlivňujícími faktory (neplatí $p < 0,05$).

Tabulka 13: Tvrzení studentů FAF UK

tvrzení	správné	nesprávné	nevím	bez odpovědi
užívání „správných“ (vhodných, vyhovujících) léků	91,5%	0,0%	6,5%	2,0%
užívání předepsané dávky ve stanovených časových intervalech	98,0%	0,0%	0,5%	1,5%
kontrola kontraindikací (případy, kdy se lék nesmí užít) v příbalovém letáku	93,5%	2,0%	2,0%	2,5%
úprava doby léčby bez konzultace s lékařem, lékárníkem	2,0%	94,0%	2,0%	2,0%
užívání léků bez konzultace s lékařem, lékárníkem	4,5%	77,0%	16,0%	2,0%
užívání více léků najednou bez konzultace s lékařem, lékárníkem	1,0%	94,5%	2,5%	2,0%
užívání léků podle rady osoby bez medicínského, zdravotnického či farmaceutického vzdělání	7,5%	82,0%	7,5%	3,0%
konzumace alkoholu v kombinaci s léky	0,5%	96,0%	1,5%	2,0%
užívání prošlých léků	0,5%	97,0%	0,5%	2,0%

přijímání léků od neznámých osob	1,5%	94,0%	2,5%	2,0%
----------------------------------	------	-------	------	------

2.soubor MFF UK

Zda jednotlivá tvrzení považují studenti matematicko-fyzikální fakulty za správné či nesprávné ukazuje následující tabulka č.14.

Nebyla prokázána žádná statisticky významná souvislost mezi jednotlivými odpověďmi a předpokládanými ovlivňujícími faktory (neplatí $p < 0,05$).

Tabulka 14: Tvrzení studentů MFF UK

tvrzení	správné	nesprávné	nevím	bez odpovědi
užívání „správných“ (vhodných, vyhovujících) léků	83,5%	2,0%	13,0%	1,5%
užívání předepsané dávky ve stanovených časových intervalech	97,5%	0,5%	1,5%	0,5%
kontrola kontraindikací (případy, kdy se lék nesmí užít) v příbalovém letáku	90,0%	1,0%	8,5%	0,5%
úprava doby léčby bez konzultace s lékařem, lékárníkem	5,0%	83,5%	11,0%	0,5%
užívání léků bez konzultace s lékařem, lékárníkem	12,0%	59,5%	27,0%	1,5%
užívání více léků najednou bez konzultace s lékařem, lékárníkem	3,5%	88,0%	8,0%	0,5%
užívání léků podle rady osoby bez medicínského, zdravotnického či farmaceutického vzdělání	8,0%	68,5%	23,0%	0,5%
konzumace alkoholu v kombinaci s léky	1,5%	87,5%	9,5%	1,5%
užívání prošlých léků	0,5%	94,0%	5,0%	0,5%
přijímání léků od neznámých osob	1,0%	96,0%	2,5%	0,5%

Celý soubor

Názory celého souboru studentů na různé způsoby užívání léků uvádí následující tabulka č.15.

Tabulka 15: Tvrzení studentů UK

tvrzení	správné	nesprávné	nevím	bez odpovědi
užívání „správných“ (vhodných, vyhovujících) léků	87,5%	1,0%	9,8%	1,8%
užívání předepsané dávky ve stanovených časových intervalech	97,8%	0,2%	1,0%	1,0%
kontrola kontraindikací (případy, kdy se lék nesmí užít) v příbalovém letáku	91,8%	1,5%	5,2%	1,5%
úprava doby léčby bez konzultace s lékařem, lékárníkem	3,5%	88,8%	6,5%	1,2%
užívání léků bez konzultace s lékařem, lékárníkem	8,2%	68,2%	21,8%	1,8%
užívání více léků najednou bez konzultace s lékařem, lékárníkem	2,2%	91,2%	5,2%	1,2%
užívání léků podle rady osoby bez medicínského, zdravotnického či farmaceutického vzdělání	7,8%	75,2%	15,2%	1,8%
konzumace alkoholu v kombinaci s léky	1,0%	91,8%	5,5%	1,8%
užívání prošlých léků	0,5%	95,5%	2,8%	1,2%
přijímání léků od neznámých osob	1,2%	95,0%	2,5%	1,2%

Při zkoumání celého souboru byla zjištěna významná souvislost mezi jednotlivými názory a typem studované fakulty (platí $p < 0,05$):

- úprava doby léčby bez konzultace s lékařem, lékárníkem (MFF častěji)

správně, nevím),

- užívání léků bez konzultace s lékařem, lékárníkem (MFF častěji správně, nevím),
- užívání léků podle rady osoby bez medicínského, zdravotnického či farmaceutického vzdělání (MFF častěji nevím).

Další zjištěná souvislost je mezi sledovanými názory a pohlavím (platí $p < 0,05$):

- úprava doby léčby bez konzultace s lékařem, lékárníkem (muži častěji správně, nevím),
- užívání léků bez konzultace s lékařem, lékárníkem (muži častěji správně, nevím).

Vliv posledního sledovaného faktoru, tzn. přítomnost zdravotníka v rodině byl prokázán (platí $p < 0,05$) při názorech na:

- užívání léků podle rady osoby bez medicínského, zdravotnického či farmaceutického vzdělání (potomci nezdravotníků častěji správně).

3.2.5 JAKÉ JSOU ZKUŠENOSTI STUDENTŮ S UŽÍVÁNÍM LÉKŮ?

V této otázce jsme zjišťovali, jaké jsou zkušenosti a návyky studentů při užívání léků. Pro přehlednost uvádím následující výsledky v tabulkách č.16, 17 a 18.

Tabulka 16: Zkušenosti studentů FaF UK

Stalo se ti někdy, že jsi:	ano	ne	bez odpovědi
změnil(a) způsob léčby bez konzultace s lékařem (dávku léku, dobu užívání..)?	50,0%	49,5%	0,5%
nečetl(a) kontraindikace (případy, kdy se lék nesmí užít) v příbalovém letáku?	47,0%	52,5%	0,5%
četl(a) indikace (na co se lék používá) v příbalovém letáku?	97,0%	2,5%	0,5%
začal(a) užívat léky bez konzultace s lékařem?	79,5%	20,0%	0,5%
užíval(a) více léků najednou bez konzultace s lékařem?	34,5%	65,0%	0,5%
užíval(a) léky podle rady zdravotní sestry?	17,5%	82,0%	0,5%
užíval(a) léky podle rady trenérů, ošetřovatelů...?	10,0%	89,5%	0,5%
pil(a) alkohol v krátké době po/před užitím léku?	35,5%	64,0%	0,5%
řídil(a) auto či vykonával(a) jinou aktivitu vyžadující plnou pozornost po užití antihistaminik (antialergik)?	17,0%	81,5%	0,5%
řídil(a) auto či vykonával(a) aktivitu vyžadující plnou pozornost po užití tlumivých, uklidňujících léků?	7,5%	92,0%	0,5%
užíval(a) léky několik dnů prošlé?	39,5%	60,0%	0,5%
užíval(a) léky prošlé déle než měsíc?	18,5%	81,0%	0,5%

Statistickým hodnocením bylo zjištěno, že některé zkušenosti jsou ovlivněny přítomností zdravotníka v rodině (platí $p < 0,05$):

- užívání léků na radu zdravotní sestry – častěji potomci zdravotníků.

Tabulka 17: Zkušenosti studentů MFF UK

Stalo se ti někdy, že jsi:	ano	ne	bez odpovědi
změnil(a) způsob léčby bez konzultace s lékařem (dávku léku, dobu užívání..)?	60,0%	39,5%	0,5%
nečetl(a) kontraindikace (případy, kdy se lék nesmí užít) v příbalovém letáku?	59,5%	40,0%	0,5%
četl(a) indikace (na co se lék používá) v příbalovém letáku?	94,5%	5,0%	0,5%
začal(a) užívat léky bez konzultace s lékařem?	75,0%	24,5%	0,5%
užíval(a) více léků najednou bez konzultace s lékařem?	28,0%	71,5%	0,5%
užíval(a) léky podle rady zdravotní sestry?	34,0%	64,5%	1,5%
užíval(a) léky podle rady trenérů, ošetřovatelů...?	11,5%	88,0%	0,5%
pil(a) alkohol v krátké době po/před užitím léku?	27,0%	72,0%	1,0%
řídil(a) auto či vykonával(a) jinou aktivitu vyžadující plnou pozornost po užití antihistaminik (antialergik)?	16,5%	82,5%	1,0%
řídil(a) auto či vykonával(a) aktivitu vyžadující plnou pozornost po užití tlumivých, uklidňujících léků?	6,0%	92,5%	1,5%
užíval(a) léky několik dnů prošlé?	33,5%	64,5%	2,0%
užíval(a) léky prošlé déle než měsíc?	18,0%	80,0%	2,0%

Statistickým hodnocením bylo zjištěno, že některé zkušenosti jsou ovlivněny pohlavím respondenta (platí $p < 0,05$):

- užívání léků prošlých déle než měsíc – častěji ženy.

Tabulka 18: Zkušenosti studentů UK

Stalo se ti někdy, že jsi:	ano	ne	bez odpovědi
změnil(a) způsob léčby bez konzultace s lékařem (dávku léku, dobu užívání..)?	55,0%	44,5%	0,5%
nečetl(a) kontraindikace (případy, kdy se lék nesmí užít) v příbalovém letáku?	53,2%	46,2%	0,5%
četl(a) indikace (na co se lék používá) v příbalovém letáku?	95,8%	3,8%	0,5%
začal(a) užívat léky bez konzultace s lékařem?	77,2%	22,2%	0,5%
užíval(a) více léků najednou bez konzultace s lékařem?	31,2%	68,2%	0,5%
užíval(a) léky podle rady zdravotní sestry?	25,8%	73,2%	1,0%
užíval(a) léky podle rady trenérů, ošetřovatelů...?	10,8%	88,8%	0,5%
pil(a) alkohol v krátké době po/před užitím léku?	31,2%	68,0%	0,8%
řídil(a) auto či vykonával(a) jinou aktivitu vyžadující plnou pozornost po užití antihistaminik (antialergik)?	16,8%	82,0%	1,2%
řídil(a) auto či vykonával(a) aktivitu vyžadující plnou pozornost po užití tlumivých, uklidňujících léků?	6,8%	92,2%	1,0%
užíval(a) léky několik dnů prošlé?	36,5%	62,2%	1,2%
užíval(a) léky prošlé déle než měsíc?	18,2%	80,5%	1,2%

Statistickým hodnocením bylo zjištěno, že některé zkušenosti jsou ovlivněny typem studované fakulty a pohlavím (platí $p < 0,05$):

- změna způsobu léčby bez konzultace s lékařem (častěji MFF UK, muži),
- nečtení kontraindikací uvedených v příbalovém letáku (častěji MFF UK, muži),
- užívání léků na radu zdravotní sestry (častěji MFF UK, muži).

3.2.6 STUDENTI A SAMOLÉČENÍ

V několika otázkách jsme zjišťovali, jaký je postoj respondentů k otázce samoléčení.

1.soubor FAF UK

Radí se respondenti s někým, než si vezmou tytéž léky, které jim dříve pomohly, pokud se po čase opět vyskytnout příznaky prodělané nemoci? 71,0% respondentů se radí s lékařem, 30,0% s lékárníkem, 13,0% s rodinou či známým a stejný počet se neradí s nikým.

Pokud má dotazovaný stejné příznaky jako jeho známý nebo někdo z rodiny, užívá tytéž léky jako on bez konzultace s lékařem? 83,5% respondentů uvedlo ne, 15,5% respondentů vybralo odpověď ano.

2.soubor MFF UK

Před užitím léků, které dříve pomohly, se v případě opětovného výskytu příznaků, dvě třetiny respondentů radí s lékařem (66,5%), třetina s rodinou či známým (33,5%), 13,5% spoléhá na vlastní úsudek a neradí se s nikým, u 8,0% respondentů záleží na situaci, pouze 6,5% se radí s lékárníkem a 4,5% hledá radu na internetu.

Tytéž léky, které dříve pomohly známému, si při výskytu stejných příznaků vezme bez konzultace s lékařem 17,5% respondentů. 82,0% toto neudělá.

Celý soubor

Při návratu příznaků se k dříve užívaným lékům vrací 68,8% respondentů po poradě s lékařem, 23,2% po poradě s rodinou, 18,2% studentů se před tím poradí s lékárníkem, 13,2% se neradí s nikým, 2,2% se řídí podle informací nalezených na internetu (pouze studenti MFF UK).

Statistickým hodnocením bylo zjištěno, že osoba, na kterou se studenti obrátí pro radu, je ovlivněna typem studované fakulty, pohlavím a přítomností zdravotníka (platí $p < 0,05$):

- lékárník (častěji FAF UK, ženy, potomci zdravotníků),
- rodina (častěji MFF UK, muži),
- nikdo (častěji potomci nezdravotníků).

V případě, že má student stejné příznaky, jako někdo z jeho známých, užije tytéž léky bez konzultace s lékařem 16,5% respondentů. Většina tak neučiní (82,8%).

3.2.7 STUDENTI A VYBRANÉ FARMAKOTERAPEUTICKÉ SKUPINY

3.2.7.1 ANTIBIOTIKA

1.soubor FAF UK

Naprostá většina respondentů užívá antibiotika pouze podle doporučení lékaře či lékárníka (92,0%). 4,0% respondentů tak nečiní vždy a 3,0% tak nečiní vůbec.

Užívání antibiotik ukončí 89,5% dotázaných v termínu určeném lékařem, 16,5% v termínu, který na balení napsal lékárník. Po vymizení příznaků přestane antibiotika užívat 3,5% respondentů. Další 4,5% dotázaných přestávají s užíváním v jiném případě, nejčastěji je to po využívání celého balení, 3 až 4 dny po vymizení příznaků, popřípadě po 5 až 6 dnech užívání.

92,0% respondentů označila za účel užívání antibiotik bakteriální infekce, 15,5% si myslí, že se používají na zvládnutí virových infekcí a 6,5% dotázaných předpokládá, že se antibiotika užívají při chřipce.

Nebyla prokázána žádná statisticky významná souvislost mezi jednotlivými názory a zkušenostmi respondentů a předpokládanými ovlivňujícími faktory (neplatí $p < 0,05$).

2.soubor MFF UK

V tomto souboru užívá antibiotika pouze podle doporučení lékaře nebo lékárníka 86,5% studentů, ne vždy takto činí 8,5% studentů a 5,0% studentů neužívá antibiotika podle doporučení uvedených autorit.

88,5% studentů přestane antibiotika užívat v termínu, který jim určí lékař, 11,0% v termínu napsaném lékárníkem na balení, 7,0% respondentů po vymizení příznaků nemoci. Další 3,0% v jiných případech, z nichž nejčastějším bylo využívání celého balení a 2,0% po klesnutí horečky.

Necelé tři čtvrtiny respondentů označily důvodem, pro který se antibiotika užívají, bakteriální infekce (72,5%), další virové infekce (28,5%), chřipku (13,5%). 5,0% respondentů neví k jakému účelu se antibiotika používají, důvěřují lékaři, který antibiotika předepisuje na recept. Pouze 1,0% studentů si myslí, že se antibiotika užívají na nachlazení.

Nebyla prokázána žádná statisticky významná souvislost mezi jednotlivými názory a zkušenostmi respondentů a předpokládanými ovlivňujícími faktory (neplatí $p < 0,05$).

Celý soubor

Dle doporučení lékaře popř. lékárníka užívá antibiotika 89,2% studentů, ne vždy tak činí 6,2%. Naopak 4,0% respondentů neužívá antibiotika podle doporučení těchto zdravotníků.

Většina respondentů přestává antibiotika užívat v termínu určeném lékařem (89,0%), 13,8% respektuje v tomto směru termín napsaný lékárníkem na balení. Malá část respondentů ukončí užívání antibiotik po vymizení příznaků nemoci (5,2%) nebo po klesnutí horečky (1,0%).

Více než čtyři pětiny respondentů udávají jako důvod pro užívání antibiotik bakteriální infekci (82,2%), jedna pětina virovou infekci (21,8%), desetina chřipku (10,0%). Na nachlazení by antibiotika užívalo pouze 0,5% respondentů.

Statistickým hodnocením bylo zjištěn vliv typu studované fakulty, přítomnosti zdravotníka v rodině na tvrzení o účelu užívání antibiotik ($p < 0,05$):

- bakteriální infekce (častěji FAF UK, potomci zdravotníků),
- virová infekce (častěji MFF UK),
- chřipka (častěji MFF UK a potomci nezdravotníků).

3.2.7.2 PSYCHOFARMAKA

1.soubor FAF UK

Naprostá většina respondentů si myslí, že tyto léky mohou být nebezpečné (96,5%). 2,0% respondentů neví, zda mohou být psychofarmaka nebezpečná, 1,5% neodpovědělo.

Psychofarmaka se dle 91,0% respondentů mohou užívat pouze pokud je předepíše lékař, desetina si myslí (10,5%), že se mohou užívat, pokud má dotýčný příznaky, při kterých se psychofarmaka užívají. Pouze minimum respondentů je názoru, že je lze užívat, pokud jim je doporučí známý nebo někdo z rodiny (1,5%) nebo že je může užívat kdykoliv (0,5%).

O návykovosti těchto léků při dlouhodobém užívání je přesvědčeno 91,5% respondentů. 17,5% studentů si myslí, že psychofarmaka mohou vyřešit problémy nespavosti a úzkosti. Malá část považuje tyto léky za neškodné i při dlouhodobém užívání (1,5%). Někteří studenti také uvedli paradoxní efekt psychofarmak, konkrétně změny osobnosti, sebevražedné sklony (1,0%).

Nebyla prokázána žádná statisticky významná souvislost mezi jednotlivými

názory a zkušenostmi respondentů a předpokládanými ovlivňujícími faktory.

2.soubor MFF UK

Velká část dotázaných říká (91,5%), že psychofarmaka mohou být nebezpečná, 8,0% uvádí, že neví. Neodpovědělo 0,5%. Statistickým hodnocením prokázán vliv pohlaví na odpověď o nebezpečnosti psychofarmak ($p < 0,05$):

- odpověď nevím (častěji muži).

87,0% respondentů si myslí, že tyto léky mohou být užívány pouze na předpis a doporučení lékaře, 11,0% při příznacích, při kterých se užívají. 2,0% dotázaných si myslí, že je lze užívat kdykoliv, 0,5% při doporučení od známého či rodinného příslušníka.

Poměrně značná část souboru si myslí (86,5%), že pokud jsou psychofarmaka užívána dlouhodobě, mohou být návyková a způsobit závislost. 13,0% si myslí, že při dlouhodobém užívání vyřeší problémy nespavosti a úzkosti. 7,5% dotázaných odpověď neví, část studentů opět poukázala na možnost narušení osobnosti (3,0%). Pouze 1,0% respondentů je názoru, že i při dlouhodobém užívání jsou psychofarmaka neškodná.

Celý soubor

Téměř všichni respondenti se ztotožňují s tvrzením, že psychofarmaka jsou nebezpečná (94,0%), zbytek studentů odpověď nezná (5,0%) nebo neodpověděl. Dle chí–kvadrát testu ovlivňuje odpověď na tuto otázku typ studované fakulty ($p < 0,05$):

- nevím (častěji studenti MFF UK).

Podle 89,0% studentů by se měla psychofarmaka užívat pouze na předpis lékaře. Desetina studentů – 10,8% by je užívala při příznacích, při kterých se psychofarmaka užívají. Pouze 1,5% studentů by léky proti úzkosti, depresi, nervozitě apod. užívalo kdykoliv. 1,0% respondentů by je užívalo, pokud by jim je doporučil někdo známý nebo příbuzný. Statistickým hodnocením bylo zjištěn vliv přítomnosti zdravotníka v rodině při volbě, kdy se mohou psychofarmaka užívat ($p < 0,05$):

- při přítomnosti příznaků (častěji potomci nezdravotníků).

Téměř devět desetin respondentů je přesvědčeno o návykovosti psychofarmak při dlouhodobém používání (89,0%), 15,2% si myslí, že mohou uživatelům pomoci vyřešit problémy s úzkostí a nespavostí. 6,2% studentů uvedlo jiný důvod. Pouze 1,2% respondentů si myslí, že jsou psychofarmaka při dlouhodobém užívání neškodné. Nebyla prokázána žádná statisticky významná souvislost mezi jednotlivými názory respondentů a předpokládanými ovlivňujícími faktory (neplatí $p < 0,05$).

3.2.8 LÉKY A ALKOHOL

1.soubor FAF UK

Dvě třetiny respondentů nikdy neužily léky v kombinaci s alkoholem (67,0%), jedna třetina tak někdy učinila (32,0%). Ve více než polovině případů (56,3%) to byly nesteroidní antiflogistika, analgetika (ibuprofen, paracetamol, diclofenak...), které respondenti kombinovali s alkoholem. Dále pak antibiotika (18,8%), hormonální antikoncepce (14,1%), antihistaminika (12,5%), ale také psychofarmaka (7,8%). Další 4,0% neuvedly, jaké léky s alkoholem kombinovaly.

Nebyla prokázána žádná statisticky významná souvislost mezi jednotlivými zkušenostmi respondentů a předpokládanými ovlivňujícími faktory (neplatí $p < 0,05$).

2.soubor MFF UK

Téměř tři čtvrtiny respondentů uvedly, že nikdy neužívaly léky v kombinaci s alkoholem (74,0%). Čtvrtina dotázaných někdy léky s alkoholem kombinovala (26,0%). Více než třetina z nich uvedla, že to byly nesteroidní antiflogistika, analgetika (36,5%), dále antihistaminika (13,5%), antibiotika (11,5%), hormonální antikoncepce (9,6%). Téměř desetina studentů si nepamatuje, které léky s alkoholem kombinovala.

Nebyla prokázána žádná statisticky významná souvislost mezi jednotlivými zkušenostmi respondentů a předpokládanými ovlivňujícími faktory (neplatí $p < 0,05$).

Celý soubor

70,5% studentů tvrdí, že se nestalo, aby užívali léky v kombinaci s alkoholem. 29,0% respondentů tuto kombinaci někdy užilo. Mezi léky kombinované s alkoholem patří nesteroidní antiflogistika a analgetika, antihistaminika, kontraceptiva, antibiotika aj.

Nebyla prokázána žádná statisticky významná souvislost mezi jednotlivými zkušenostmi respondentů a předpokládanými ovlivňujícími faktory (neplatí $p < 0,05$).

3.2.9 LÉKY V DOMÁCNOSTI

1.soubor FAF UK

Z několika navržených možností, kde by měly být léky v domácnosti uloženy, nejčastěji respondenti označili možnost mimo dosah dětí (86,5%), dále možnost na chladném, suchém a temném místě (75,5%), téměř čtvrtina zvolila možnost v uzamykatelné skříňce (22,5%). Pouze malá část vybrala variantu kdekoliv v bytě

(1,0%) nebo i v dosahu dětí (0,5%). 1,5% respondentů v možnosti s vlastní odpovědí uvedlo, že léky by měly být uchovávány individuálně, dle informací v příbalovém letáku.

Doma uchovává léky ve skřínce třetina respondentů (35,0%), další v lékárnice (9,5%), na chladném, suchém a temném místě (9,0%), v krabici (5,5%), mimo dosah dětí (5,0%). Dále v kuchyni (4,5%), v zásuvce nebo vysoko ve skříní (4,0%), v koupelně nebo v uzamykatelné skřínce (3,0%). Pětina respondentů bohužel vůbec na tuto otázku neodpověděla (20,0%).

Tři čtvrtiny studentů odnesou prošlé léky do lékárny (75,0%). Čtvrtina respondentů je vyhodí do koše na odpadky (25,5%). Další možnosti likvidace se vyskytly pouze okrajově: spláchnutím do záchodu (1,0%), spálením (0,5%). Další 1,0% respondentů uvedlo, že léky odevzdává při sběru nebezpečného odpadu.

Nebyla prokázána žádná statisticky významná souvislost mezi jednotlivými názory a zkušenostmi respondentů a předpokládanými ovlivňujícími faktory (neplatí $p < 0,05$).

2.soubor MFF UK

Téměř stejné množství respondentů si myslí, že léky by měly být v domácnosti uloženy na chladném, suchém a temném místě (86,5%) a mimo dosah dětí (84,5%). Dalších 18,0% zvolilo možnost uložení v uzamykatelné skřínce, 3,0% si myslí, že mohou být i v dosahu dětí, 1,5% kdekoliv v bytě. 1,0% respondentů v možnosti s vlastní odpovědí uvedlo, že léky by měly být uchovávány individuálně, dle informací v příbalovém letáku.

Dle statistického hodnocení byl zjištěn vliv pohlaví na místo uchovávání léků v domácnosti ($p < 0,05$):

- na chladném, suchém a temném místě (častěji muži).

Ve svých domovech uchovává téměř čtvrtina respondentů léky ve skřínce (23,5%), na chladném, temném a suchém místě (11,5%), v zásuvce (5,5%), v lékárnice (4,5%), v krabici (2,5%). Dále respondenti uvedli tato místa: v lednici, dle příbalového letáku, na různých místech (2,0%), v kuchyni nebo komoře (1,5%), v uzamykatelné skřínce (1,0%). Více než třetina respondentů na tuto otázku vůbec neodpověděla (39,5%).

Polovina respondentů likviduje prošlé léky vyhozením do odpadkového koše (50,0%) nebo je odnese do lékárny (41,5%). Osobně léky nelikviduje 9,0% respondentů, 2,0% je spláchnou do záchodu. Stejný počet respondentů si tyto léky

nechá a dobere je (1,5%). 1,0% respondentů odevzdává prošlé léky při sběru nebezpečného odpadu.

Celý soubor

V souboru nejvíce převládá názor, že by léky měly být uloženy mimo dosah dětí (85,5%), dále na chladném, suchém a temném místě (81,0%). Pětina respondentů si myslí, že by léky měly být uzamčeny (20,2%). Minoritní názor na umístění léků kdekoliv v bytě zastává 1,0% studentů, 1,5% by léky umístila i v dosahu dětí.

Dle statistického hodnocení byl zjištěn vliv typu studované fakulty a pohlaví na místo uchovávání léků v domácnosti ($p < 0,05$):

- na chladném, suchém a temném místě (častěji MFF UK, muži).

Více než polovina studentů sledovaného souboru odnáší prošlé léky do lékárny (58,2%). Do odpadkového koše pak vyhodí prošlé léky více než třetina respondentů (37,8%). 9,5% dotázaných likviduje prošlé léky jinak, 1,5% je spláchne do záchodu a 0,2% je spálí.

Dle statistického hodnocení byl zjištěn vliv typu studované fakulty, pohlaví i přítomnosti zdravotníka v rodině na způsob likvidace prošlých léků ($p < 0,05$):

- odnos do lékárny (častěji ženy, potomci zdravotníků),
- vyhození do odpadkového koše (častěji MFF UK, muži, potomci nezdravotníků).

4 DISKUZE

Jak již bylo zmíněno, je tato studie nejen součástí několikaletého výzkumu probíhajícího na Farmaceutické fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové, ale také podkladem pro mezinárodní výzkum týkající se životního stylu mladých lidí. Stejný dotazníkový průzkum probíhal také mezi studenty Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy v Praze, mezi českými i italskými středoškoláky, mezi britskými studenty, ale také mezi českými lékárníky. Data z některých těchto průzkumů se teprve kompletují. Další podobné průzkumy týkající se nejen užívání léků, ale i znalostí o nich a správných způsobech používání proběhly nejen ve vyspělých, ale i v rozvojových zemích a další budou jistě následovat.

4.1 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ NÁZORY, POSTOJE A CHOVÁNÍ RESPONDENTŮ PŘI UŽÍVÁNÍ LÉKŮ - pohlaví, typ studované fakulty, přítomnost zdravotníka v rodině

Pokusíme se okomentovat výsledky získané mezi čtyřmi sty studenty Univerzity Karlovy. Při hodnocení budeme sledovat, zda má na danou problematiku vliv pohlaví, typ studované fakulty, či to, zda jsou či nejsou respondenti potomci zdravotníků. Pro interpretaci případných odlišností vycházejících z uvedených faktorů je důležité, aby byli porovnávány soubory srovnatelné alespoň v některých svých charakteristikách. Při hodnocení možných rozdílů v závěrech se budeme opírat o výsledky chí-kvadrát testu. Pro validní výsledek chí-kvadrát testu bylo nutné v hodnocení vynechat ty dotazníky, v nichž respondenti na dané otázky neodpověděli. Pro považování sledované proměnné za signifikantní byla určena hodnota $p < 0,05$.

TYP STUDOVANÉ FAKULTY - FAF UK vs. MFF UK

Dílčí fakultní soubory jsou shodné svou velikostí, mají přibližně stejné věkové rozložení respondentů a rovněž sociální zázemí respondentů je v obou souborech velmi podobné. Faktory, ve kterých se významně liší, je zastoupení pohlaví respondentů a přítomnost zdravotníka mezi rodiči respondenta. Některý z těchto faktorů může být příčinou rozdílů jednotlivých závěrů fakultních souborů. Předpokládáme však, že vzhledem ke sledované problematice bude nejvýznamnějším a nejvíce ovlivňujícím

faktorem probíhající vzdělávání čili typ studované fakulty. Dá se předpokládat, že studenti farmaceutické fakulty budou v otázkách užívání léků a zkušeností s nimi znalejší. Jednotlivé charakteristiky zkoumaných fakultních souborů ukazuje tabulka č.19.

Tabulka 19: Charakteristiky sledovaných fakult Univerzity Karlovy

charakteristiky souboru	FAF UK	MFF UK
počet respondentů	200	200
ženy / muži	82,5 / 17,5%	18,5% / 81,5%
česká / slovenská národnost	96,0% / 3,0%	78,0% / 19,5%
věkový průměr / medián / modus	22let / 22let / 21 let	21let / 21let / 21let
bydlí s matka /otec / oba rodiče	86,0% / 75,5% / 73,5%	84,0% / 73,0% / 71,0%
zdravotnické povolání rodičů	25,5%	10,0%

POHLAVÍ - ŽENY vs. MUŽI

Soubory lišící se pohlavím respondentů jsou rovněž přibližně stejně početné, s obdobnými věkovými charakteristikami a sociálním zázemím respondentů, liší se však právě probíhajícím vzděláváním. S ohledem na statisticky významně vyšší zastoupení žen v souboru studentů FAF UK a vyšší zastoupení mužů v souboru studentů MFF UK se dá očekávat, že odlišné závěry vyplývající z rozdílného pohlaví respondentů mohou korelovat s odlišnými závěry odvislými od právě probíhajícího vzdělávání studentů. Rozdílnost závěrů tak může být ovlivněna i oběma zmíněnými faktory – pohlaví a probíhající vzdělávání – chí–kvadrát testem bude prokázána statisticky významná rozdílnost u obou sledovaných faktorů. Otázkou pak je, který ze zmíněných faktorů měl při dané otázce klíčový význam a který pak z prvního pouze vyplynul. Vodítkem pro určení prioritního ovlivňujícího faktoru pak mohou být výsledky jiných studií.

POTOMCI ZDRAVOTNÍKŮ vs. POTOMCI NEZDRAVOTNÍKŮ

Soubory lišící se zastoupením potomků zdravotníků či nezdravotníků jsou přibližně shodné věkovým složením respondentů a jejich sociálním zázemím. Liší se velikostí a rovněž příslušností k dané fakultě. Vzhledem ke statisticky významně vyššímu zastoupení rodičů zdravotníků ve skupině studentů FAF UK se dá předpokládat, že pokud bude sledovaný rozdílný závěr v jednom ohledu typický pro potomky zdravotníků, bude v tomto ohledu typický i pro studenty FAF UK. V případě, že to tak nebude, vychází odlišnost pouze ze zdravotnického povolání rodičů

respondentů.

4.1.1 LÉKY – JEJICH UŽÍVÁNÍ, NÁZORY NA NĚ A ZKUŠENOSTI S NIMI

UŽÍVÁNÍ LÉKŮ V POSLEDNÍM ROCE

Již v prvním sledovaném bloku otázek o užívání léků se projevily rozdíly mezi studenty. Ovlivňujícími faktory byly pohlaví a typ studované fakulty ($p < 0,05$). Z hlediska pohlaví věnují více ženy pozornost svému zdravotnímu stavu a obtíže řeší léky častěji než jejich mužské protějšky (Tab.20). Toto zjištění bylo prokázáno nejen námi, ale i v několika dalších studiích. **(34),(35),(36)**

Vliv typu studované fakulty byl v tomto směru očekáván. Přestože studenti farmaceutické fakulty nenabývali ve třetím ročníku ještě všechny znalosti, měli by mít v tomto směru větší povědomí než studenti druhé sledované fakulty. Jako budoucí zdravotníci by si měli být více vědomi možných rizik při neřešení zdravotních obtíží a možná tak užívat léky častěji. Tento výsledek však může být zkreslen nerovnoměrným zastoupením pohlaví ve sledovaných souborech (majoritní zastoupení žen v FAF UK) a uvědomělost studentů FAF UK k řešení zdravotních obtíží je tak možná vykonstruovaná. Pro další podobné výzkumy by bylo vhodné, aby porovnávané soubory měli podobné zastoupení respondentů obou pohlaví.

Prevalence užívání léků na zlepšení paměti je statisticky významně odvislá od typu studované fakulty ($p < 0,05$) – více mezi studenty FAF UK. Zde se potvrzuje možnost, že z již nabitých znalostí profitují studenti FAF UK i v jejich každodenním životě a při svém náročném studiu.

Předpoklad, že typ studované fakulty má vliv na znalosti v otázkách užívání léků se potvrdil. Studenti 3. ročníku FAF UK jsou lépe orientovaní v otázkách užívání léků ($p < 0,05$). Při hodnocení otázky, u které měli studenti možnost označovat jednotlivá tvrzení o lécích za pravdivé, lživé, či mohli uvést možnost nevím, odpovídali studenti FAF UK více správně než studenti MFF UK. Ti naopak statisticky významně více nevěděli, jak o jednotlivých tvrzeních rozhodnout a volili odpověď nevím ($p < 0,05$).

Tabulka 20: Asociační tabulka a chí-kvadrát test pro užívání léků v posledním roce studenty Univerzity Karlovy dle pohlaví

pohlaví respondenta vs. léky v posledním roce					
			léky v posledním roce		
			ano	ne	celkem
pohlaví	muž	počet	153	45	198
		% z mužů	77,3	22,7%	100,0%
	žena	počet	189	13	202
		% z žen	93,6%	6,4%	100,0%
	celkem	počet	342	58	400
		% z celku	85,5%	14,5%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	21,407^a	1	,000		
N of Valid Cases	400				

KDO TI DOPORUČIL LÉKY UŽÍVAT?

Logické je, že studenti FAF UK, vzhledem ke zvolenému budoucímu povolání, významně více vnímají lékárníka jako důvěryhodného při doporučování konkrétních léků než jejich kolegové z MFF UK. Při dalším hodnocení však bylo také zjištěno, že vliv zde má i pohlaví respondenta (Tab.21). Nejenže v celém souboru statisticky významně více důvěřují lékárníkům ženy než muži, ale při hodnocení této souvislosti v samotném souboru studentů MFF UK bylo prokázáno totéž. Z tohoto tedy vyplývá, že více praktikované užívání léků na radu lékárníka mezi studenty FAF UK pravděpodobně není ovlivněno jen jejich budoucím povoláním, ale především majoritním zastoupením žen v souboru FAF UK. Obecně vyšší důvěra žen v lékárníka a jeho rady byla prokázána i v jiné studii. (34)

Zarážející je, že studenti MFF UK statisticky významně více ($p < 0,05$) užívali v posledním roce své léky na doporučení někoho z rodiny, přestože je v tomto souboru méně rodičů zdravotníků než mezi rodiči FAF UK. Užívali je tak po poradě s nekvalifikovanou osobou. Toto zjištění je jistě alarmující, ale nemusí být nijak

zásadní, neboť v dotazníku nebylo jasné specifikováno, o jaké léky šlo. Jistě by byly rozdílné názory pokud by šlo o léčbu lehkých symptomů a běžných onemocnění či o léčbu vážných zdravotních obtíží. Tento nedostatek dotazníku by bylo vhodné pro případné další použití odstranit. Obecně se však prokázalo, že studenti FAF UK jsou při užívání léků zodpovědnější a více dbají rad zdravotnických autorit, což by v budoucnu jistě rádi coby lékárníci ocenili u svých pacientů.

Tabulka 21: Asociační tabulka a chí–kvadrát test pro pohlaví studentů Univerzity Karlovy a lékárníka, jako osoby jež jim doporučila užívání jejich léků

pohlaví respondenta vs. lékárník jim doporučil užívání léků			lékárník doporučil léky		
			ne	ano	celkem
pohlaví	muž	počet	183	9	192
		% z mužů	95,3%	4,7%	100,0%
	žena	počet	159	30	189
		% z žen	84,1%	15,9%	100,0%
	celkem	počet	342	39	381
		% z celku	89,8%	10,2%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	12,969^a	1	,000		
N of Valid Cases	381				

RIZIKA PŘI UŽÍVÁNÍ LÉKŮ

V dalším bloku věnovaném možným rizikům a profitům při užívání léčiv nejsou rozdíly mezi jednotlivými skupinami souboru, nebyl prokázán ani vliv pohlaví, typu studované fakulty či existence zdravotníka v rodině (neplatí $p < 0,05$). Ve většině tak shodně zastávají tyto názory:

- užívání léků s sebou přináší možná rizika ve formě vážného poškození organismu až otravy,
- léky, které jednomu prospívají mohou druhému škodit,
- léky mohou být návykové,

- není správné přijímat léky od neznámých osob,
- není správné užívat prošlé léky.

S vědomím tohoto lze tedy říci, že mezi vysokoškolskými studenty převládá oprávněný respekt před neuváženým a nadměrným užíváním léků a v obecných otázkách problematiky užívání léků tak ani studenti MFF UK nijak nezaostávají za studenty FAF UK.

LÉKY A ALKOHOL

V několika částech dotazníku byla pozornost věnována také lékům a alkoholu. Zajímavé je, že statisticky významně více studenti MFF UK neví, zda je správné či špatné kombinovat alkohol a léky ($p < 0,05$, Tab.22). Naproti tomu studenti FAF UK v naprosté většině (96,0%) udávají, že je to špatné, ovšem třetině studentů FAF UK (35,5%) se to někdy stalo, paradoxně u studentů MFF UK to bylo „jen“ v 27,0% případů. Nejčastěji studenti s alkoholem kombinují nesteroidní antiflogistika, analgetika, hormonální antikoncepci, antihistaminika, antibiotika aj. Značné nebezpečí pak nastává v případě, kdy je alkohol kombinován s léky, které působí tlumivě na CNS. Tyto léky s alkoholem kombinovali pouze studenti FAF UK, konkrétně 7,8% z těch, kteří kdy alkohol s léky kombinovali. Závažné může být i to, že značná část studentů si nevzpomíná, jaké léky s alkoholem kombinovala. Situaci je možné zhodnotit tak, že přestože jsou studenti FAF UK více srozuměni s riziky současné konzumace léků a alkoholu, oproti svým kolegům z MFF UK se v této otázce v praxi chovají více nezodpovědně. Výsledek je tedy odlišný od našeho předpokladu, studenti FAF UK sice mají správné povědomí ovšem jejich reálné zkušenosti jsou s ním v rozporu.

Tabulka 22: Kontingenční tabulka a chí-kvadrát test pro názor studentů Univerzity Karlovy na kombinování alkoholu a léků

FAF/MFF vs. správnost tvrzení o kombinaci léků a alkoholu						
			užívání léků v kombinaci s alkoholem			
			správné	špatné	nevím	celkem
FAF/MFF	FAF UK	počet	1	191	3	195
		% z FAF UK	0,5%	97,9%	1,5%	100,0%
	MFF UK	počet	3	175	19	197
		% z MFF UK	1,5%	88,8%	9,6%	100,0%
	studenti UK	počet	4	366	22	392
		% z UK	1,0%	93,4%	5,6%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13,326^a	2	,001
N of Valid Cases	392		

4.1.2 PŘÍBALOVÝ LETÁK A INFORMACE V NĚM UVEDENÉ

S užíváním léků je spjat příbalový leták, kde mohou uživatelé najít bezpočet cenných a užitečných rad nejen o indikaci a dávkování konkrétního přípravku, ale také o jeho užívání v závislosti na potravě, době použitelnosti a také skladování v domácnosti. Že jsou nejenom jmenované, ale i další informace uvedené v letáku důležité a je třeba je znát, si dle předpokladu a typu studované fakulty, více uvědomují studenti FAF UK ($p < 0,05$, Tab.23), kteří čtou příbalový leták před prvním užitím nového léku častěji než studenti MFF UK. Důvodem může být rovněž získávání nových znalostí ve studovaném oboru. Alarmující ovšem je, že téměř desetina studentů MFF UK příbalový leták nečte vůbec. Názorně celou situaci zobrazuje graf č. 4. Tuto skutečnost potvrzuje i statisticky podložený fakt, že významně více se také studentům MFF UK a potažmo také mužům stalo, že nečetli kontraindikace uvedené v příbalovém letáku ($p < 0,05$, Tab.24).

Dle zjištěných skutečností jsou tak mnohdy informace získané od lékaře či

lékárníka jedině, kterými se pacient při užívání léků řídí. Opět se tedy potvrdilo, jak důležitá je role lékárníka, jeho dispenzační činnost a komunikace s pacientem.

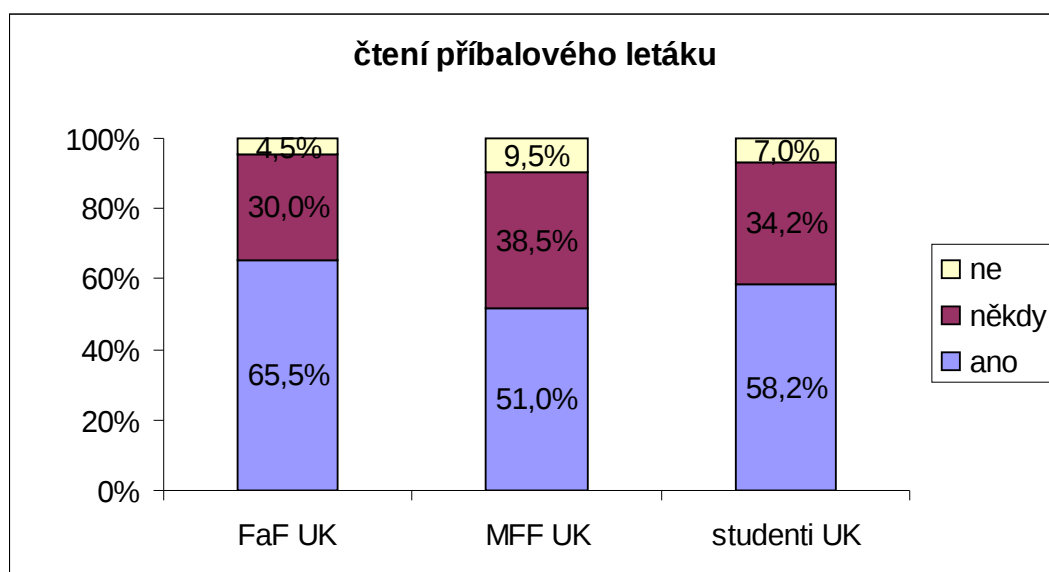
Tabulka 23: Kontingenční tabulka a chí–kvadrát test pro čtení příbalového letáku studenty Univerzity Karlovy

			FAF/MFF vs. čtení příbalového letáku				
			čtení příbalového letáku před prvním užitím léku				
			ano	ne	někdy	bez odpovědi	celkem
FAF/MFF	FAF UK	počet	131	9	60	0	200
		% z FAF	65,5%	4,5%	30,0%	,0%	100,0%
	MFF UK	počet	102	19	77	2	200
		% z MFF	51,0%	9,5%	38,5%	1,0%	100,0%
	studenti UK	počet	233	28	137	2	400
		% z UK	58,2%	7,0%	34,2%	,5%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11,290^a	3	,010
N of Valid Cases	400		

Graf 8: Přístup studentů ke čtení příbalového letáku před užíváním léků



Tabulka 24: Asociační tabulka a chí–kvadrát test pro nečtení kontraindikací

v příbalovém letáku studenty Univerzity Karlovy

FAF/MFF vs. kontraindikace v příbalovém letáku					
			nečtou kontraindikace		
			ano	ne	celkem
FAF/MFF	FAF UK	počet	94	105	199
		% z FAF UK	47,2%	52,8%	100,0%
	MFF UK	počet	119	80	199
		% z MFF UK	59,8%	40,2%	100,0%
	studenti UK	počet	213	185	398
		% z UK	53,5%	46,5%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6,313^a	1	,012		
N of Valid Cases	398				

Při hodnocení byly zjištěny také významné rozdíly mezi studenty sledovaných fakult při výkladu jednotlivých termínů pro užívání léků v souvislosti s potravou („před jídlem“, „mezi jídly“, „po jídle“), při otázkách na použitelnost jednotlivých lékových forem po jejich prvním otevření, při určení místa pro uchování léků v domácnosti a způsobech likvidace prošlých léků. Typ studované fakulty je tak významným faktorem ovlivňujícím nejen názory, ale rovněž správné způsoby chování při užívání a uchovávání léků.

Studenti MFF UK například statisticky významně častěji označili použitelnost očních mastí a kapek po prvním otevření až do vypršení expirace, za místo vhodné pro uchování léků v domácnosti označili takové, které je i v dosahu dětí a prošlé léky likvidují vyhozením do koše na odpadky ($p < 0,05$). Studenti MFF UK tak více praktikují při užívání léků špatné způsoby chování. Důvodem může být předpokládaná lepší informovanost studentů FAF UK díky probíhajícímu vzdělávání, ale rovněž fakt, že studenti MFF UK častěji nečtou příbalový leták.

Pokud pacient nezíská všechny potřebné informace od svého lékaře či lékárníka nebo si je všechny nezapamatuje, je možné je najít v příbalovém letáku. Bude-li uživatel příbalový leták číst a radami v něm uvedenými se řídit, nemělo by docházet k chybným

způsobům užívání a nakládání s léky. Studenti FAF UK jsou si této skutečnosti zřejmě vědomi a měli by to mít na paměti i při své budoucí dispenzační činnosti v lékárnách. Lékárník by měl pacientovi existenci příbalového letáku připomenout a doporučit mu ponechání si jej po celou dobu užívání.

Typ studované fakulty má vliv i na pochopení obsahu a srozumitelnosti informací uvedených v příbalovém letáku. Studentům MFF UK více vadí používání příliš odborných výrazů v textu ($p < 0,05$). Díky již nabitým znalostem jsou zřejmě studenti FAF UK schopni se v uvedených odborných informacích lépe vyznat.

Z hodnocení také vyplynulo, že zdravotník v rodině rovněž hraje významnou roli pro chování respondentů při užívání léků. Výsledek je v rozporu se skutečností zjištěnou při hodnocení fakultních souborů, čili vliv má skutečně přítomnost či nepřítomnost zdravotníka mezi rodiči respondentů. Studenti, jejichž rodiče nejsou zdravotníci a jsou tak nuceni obstarat si potřebné informace sami, logicky více věnují pozornost příbalovému letáku ($p < 0,05$, Tab.25). Naopak studenti, jejichž rodiče jsou zdravotníci, více než jiní zastávají názor, že je v příbalovém letáku uvedeno zbytečně mnoho podrobností ($p < 0,05$). Tento názor zřejmě pramení ze situace, kdy od svých rodičů - zdravotníků - získali informace k užívanému léku a považují je za dostatečné. Zda ovšem získali dostatek informací a zda byli všechny správné, je otázkou.

Rodič zdravotník pak rovněž ovlivňuje i názor respondentů na použitelnost jednotlivých lékových forem po prvním otevření a způsob likvidace prošlých léků ($p < 0,05$).

Tabulka 25: Kontingenční tabulka a chí-kvadrát test pro čtení příbalového letáku potomky zdravotníků a nezdravotníků u studentů Univerzity Karlovy

rodič zdravotník vs. čtení příbalového letáku			čtení příbalového letáku před prvním užitím léku			
			ano	ne	někdy	celkem
zdravotník mezi rodiči studentů UK	ano	počet	30	10	30	70
		% mezi potomky zdravotníků	42,9%	14,3%	42,9%	100,0%
	ne	počet	203	18	107	328
		% mezi potomky nezdravotníků	61,9%	5,5%	32,6%	100,0%
	celkem	počet	233	28	137	398
		% ze studentů UK	58,5%	7,0%	34,4%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11,672^a	2	,003
N of Valid Cases	398		

4.1.3 SAMOLÉČENÍ

Samoléčení je novodobým fenoménem zvláště u mladší generace. Zjišťovali jsme, zda je tento trend patrný i mezi studenty UK a zda na něj má vliv některý ze sledovaných faktorů. Byly zjištěny stejné výsledky v obou sledovaných souborech v odpovědích na tyto otázky. Neznámé léky si respondenti bez porady s lékařem povětšinou užívat nedovolí, ale ty, které již někdy užívali ano. Více než 80,0% studentů odpovědělo negativně na otázku: *Jestliže máš stejné příznaky jako tvůj známý nebo někdo z rodiny užíváš tytéž léky jako on, bez konzultace s lékařem?*. Ani zde se vliv sledovaných faktorů neprokázal (neplatí $p < 0,05$).

Faktorem ovlivňujícím rozhodnutí respondenta, s kým se poradit před užíváním léků, které již užíval v minulosti, je pohlaví a typ studované fakulty ($p < 0,05$, Tab.26). Ženy a studenti FAF UK se častěji obracejí pro radu na lékárníka, muži a studenti

MFF UK jdou pro radu za někým z příbuzných. Který ze sledovaných faktorů je primární a který z prvního pouze vyplývá? Jelikož bylo i v jiných studiích prokázáno, že se ženy obracejí pro radu k lékárníkům častěji než muži (34), námi zjištěný vliv typu studované fakulty bude zřejmě sekundárním faktorem, který vyplývá z majoritního zastoupení žen v souboru FAF UK.

Typ studované fakulty byl naopak ovlivňujícím faktorem u názorů o užívání léků dle rady osoby bez zdravotnického vzdělání ($p < 0,05$). S odpovědí na tuto otázku si častěji nevěděli rady studenti MFF UK a dalo by se tak předpokládat, že to více nepovažují za nevhodné. I to může být důvod, proč studenti MFF UK častěji používají internet, jako zdroj informací při znovuužívání léků (4,5%).

Přestože by všichni při užívání léků měli dbát výhradně rad osob se zdravotnickým vzděláním, ze zjištěného je bohužel patrné, že studenti MFF UK tak někdy nečiní. Nebezpečí hrozí především při užívání léků na lékařský předpis původně indikované jiné osobě a při získávání informací z nerelevantních zdrojů na internetu.

Tabulka 26: Asociační tabulka a chí–kvadrát test pro osobu, která studentům Univerzity Karlovy poradí při znovuužívání léků

FAF/MFF vs. pro radu k lékárníkovi					
			lékárník		
			ne	ano	celkem
FAF/MFF	FAF UK	počet	137	60	197
		% z FAF	69,5%	30,5%	100,0%
	MFF UK	počet	184	13	197
		% z MFF	93,4%	6,6%	100,0%
	studenti UK	počet	321	73	394
		% z UK	81,5%	18,5%	100,0%

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	37,142^a	1	,000		
N of Valid Cases	394				

FAF/MFF vs. pro radu k rodině

			rodina		
			ne	ano	celkem
FAF/MFF	FAF UK	počet	171	26	197
		% z FAF	86,8%	13,2%	100,0%
	MFF UK	počet	130	67	197
		% z MFF	66,0%	34,0%	100,0%
	studenti UK	počet	301	93	394
		% z UK	76,4%	23,6%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	23,660^a	1	,000		
N of Valid Cases	394				

Vliv všech sledovaných faktorů je patrný při volbě správného či nesprávného tvrzení o samoléčení. Vliv typu studované fakulty se projevil u tvrzení „užívání léků bez konzultace s lékařem či lékárníkem“ (vliv má i pohlaví a přítomnost zdravotníka v rodině, $p < 0,05$, Tab.27), „užívání více léků najednou bez konzultace s lékařem či lékárníkem“ (Tab.28) a „užívání léků na radu osoby bez zdravotnického povolání“ (Tab.29). Opět se potvrzuje vyšší informovanost studentů FAF UK o možných rizicích při užívání léků a o správných postupech při léčbě.

Vliv přítomnosti zdravotníka v rodině respondenta se projevil u několika otázek sledované problematiky samoléčení, např. při využití rad lékárníka. Potomci zdravotníků se k němu pro radu obracejí častěji. Důvodem by mohla být projevovaná důvěra rodičů zdravotníků v lékárníka při výchově svých potomků. Potomci nezdravotníků naopak častěji užívají léky pouze na základě vlastního rozhodnutí, což může být v některých případech značně nebezpečné.

Hodnocení výsledků týkajících se samoléčení však může být do značné míry zkreslené a ne zcela objektivní. Jednotlivé názory by jistě byli rozdílné pro možnost, že by šlo o OTC léky a nebo o variantu s léky určenými pouze na lékařský předpis (Rx). Toto nebylo v otázkách jasně specifikováno. Tento nedostatek by bylo vhodné při dalších průzkumech a použití tohoto dotazníku odstranit a otázky doplnit o specifikaci OTC či Rx léků.

Tabulka 27: Kontingenční tabulka a chí–kvadrát test pro názor studentů Univerzity Karlovy na užívání léků bez konzultace s lékařem či lékárníkem

FAF/MFF vs. užívání léků bez konzultace s lékařem či lékárníkem

			užívání léků bez konzultace			
			správné	nesprávné	nevím	celkem
FAF/MFF	FAF UK	počet	9	154	33	196
		% z FAF	4,6%	78,6%	16,8%	100,0%
	MFF UK	počet	24	119	54	197
		% z MFF	12,2%	60,4%	27,4%	100,0%
	studenti UK	počet	33	273	87	393
		% z UK	8,4%	69,5%	22,1%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	16,372^a	2	,000
N of Valid Cases	393		

pohlaví vs. užívání léků bez konzultace s lékařem či lékárníkem

			užívání léků bez konzultace			
			správné	nesprávné	nevím	celkem
pohlaví	muž	počet	21	121	52	194
		% z mužů	10,8%	62,4%	26,8%	100,0%
	žena	počet	12	152	35	199
		% z žen	6,0%	76,4%	17,6%	100,0%
	studenti UK	počet	33	273	87	393
		% z UK	8,4%	69,5%	22,1%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,234^a	2	,010
N of Valid Cases	393		

rodič zdravotník vs. užívání léků bez konzultace s lékařem či lékárníkem

			užívání léků bez konzultace			
			správné	nesprávné	nevím	celkem
zdravotník mezi rodiči studentů UK	ano	počet	1	56	14	71
		% mezi potomky zdravotníků	1,4%	78,9%	19,7%	100,0%
	ne	počet	32	217	73	322
		% mezi potomky nezdravotníků	9,9%	67,4%	22,7%	100,0%
	celkem	počet	33	273	87	393
		% ze studentů UK	8,4%	69,5%	22,1%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi-Square	6,373^a	2	,041
N of Valid Cases	393		

Tabulka 28: Kontingenční tabulka a chí-kvadrát test pro názor studentů Univerzity Karlovy na užívání více léků najednou bez konzultace s lékařem či lékárníkem

FAF/MFF vs. užívání více léků najednou bez konzultace s lékařem či lékárníkem

			užívání více léků najednou bez konzultace			
			správné	nesprávné	nevím	celkem
FAF/MFF	FAF UK	počet	2	189	5	196
		% z FAF	1,0%	96,4%	2,6%	100,0%
	MFF UK	počet	7	176	16	199
		% z MFF	3,5%	88,4%	8,0%	100,0%
	studenti UK	počet	9	365	21	395
		% z UK	2,3%	92,4%	5,3%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,980^a	2	,011
N of Valid Cases	395		

Tabulka 29: Kontingenční tabulka a chí-kvadrát test pro názor studentů Univerzity Karlovy na užívání léků na radu osoby bez medicínského vzdělání

FAF/MFF vs. užívání léků na radu osob bez medicínského vzdělání

			užívání léků na radu osob bez medicínského vzdělání			
			správné	nesprávné	nevím	celkem
FAF/MFF	FAF UK	počet	15	164	15	194
		% z FAF	7,7%	84,5%	7,7%	100,0%
	MFF UK	počet	16	137	46	199
		% z MFF	8,0%	68,8%	23,1%	100,0%
	studenti UK	počet	31	301	61	393
		% z UK	7,9%	76,6%	15,5%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	18,148^a	2	,000
N of Valid Cases	393		

4.1.4 VYBRANÉ FARMAKOTERAPEUTICKÉ SKUPINY

ANTIBIOTIKA

V několika otázkách jsme se věnovali problematice užívání antibiotik, znalostem, zkušenostem a reálnému chování respondentů a sledovali jsme případný vliv námi určených faktorů.

U některých názorů studentů byl prokázán vliv typu studované fakulty ($p < 0,05$). Jde například o názor, k jakému účelu se antibiotika užívají a zda je správné upravovat

dobu léčby bez konzultace s lékařem či lékárníkem ($p < 0,05$, Tab.30). Studenti MFF UK častěji považují za důvod pro nasazení antibiotik chřipku či virové onemocnění ($p < 0,05$, Tab.31), našli se i dva tací, kteří za důvod léčby antibiotiky uvedli nachlazení. Názorně uvedeno v grafu č.5. Názor, že je při horečce nejlepší si hned vzít antibiotikum, nezastává nikdo ze studentů FAF UK, 2 studenti MFF však s tímto souhlasí.

V praktických zkušenostech se povětšinou chovají obě sledované skupiny stejně. V převážné většině užívají antibiotika na doporučení lékaře či lékárníka a s užíváním končí v termínu určeném lékařem. Bohužel mezi oběma skupinami studentů se našli tací, kteří při léčbě antibiotiky konzumovali alkohol. Vliv typu studované fakulty se projevil v častější změně doby užívání či dávky léku bez konzultace s lékařem u studentů MFF UK ($p < 0,05$, Tab.32).

Studenti FAF UK mají podle očekávání větší znalosti v otázce užívání antibiotik než jejich kolegové z MFF UK, přesto i oni se v praxi chovají neadekvátně svým znalostem.

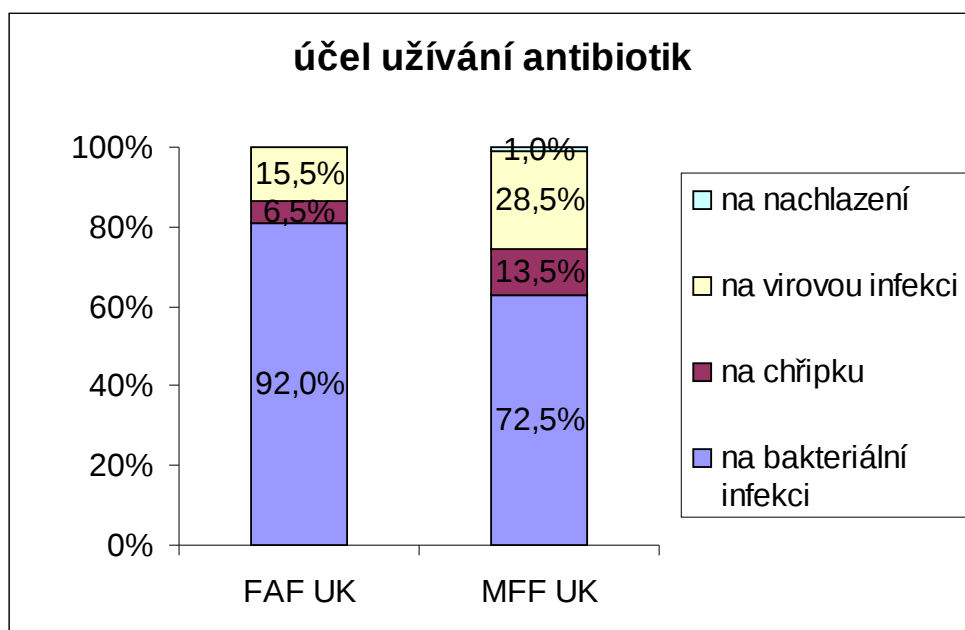
Tabulka 30: Kontingenční tabulka a chí–kvadrát test pro názor studentů Univerzity Karlovy na úpravu doby léčby bez konzultace s lékařem či lékárníkem

FAF/MFF vs. úprava doby léčby bez konzultace s lékařem či lékárníkem			úprava doby léčby bez konzultace			
			správné	nesprávné	nevím	celkem
FAF/MFF	FAF UK	počet	4	188	4	196
		% z FAF	2,0%	95,9%	2,0%	100,0%
	MFF UK	počet	10	167	22	199
		% z MFF	5,0%	83,9%	11,1%	100,0%
	studenti UK	počet	14	355	26	395
		% z UK	3,5%	89,9%	6,6%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	16,253^a	2	,000
N of Valid Cases	395		

Graf 9: Účel užívání antibiotik dle studentů jednotlivých fakult Univerzity Karlovy



Tabulka 31: Asociační tabulky a chí-kvadrát testy pro účel užívání antibiotik u studentů Univerzity Karlovy

FAF/MFF vs. chřipka jako důvod užívání ATB

			chřipka jako důvod užívání ATB		
			ne	ano	celkem
FAF/MFF	FAF UK	počet	184	13	197
		% z FAF	93,4%	6,6%	100,0%
	MFF UK	počet	173	27	200
		% z MFF	86,5%	13,5%	100,0%
	studenti UK	počet	357	40	397
		% z UK	89,9%	10,1%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,217^a	1	,022		
N of Valid Cases	397				

FAF/MFF vs. bakteriální infekce jako důvod užívání ATB

			bakteriální infekce jako důvod užívání ATB		
			ne	ano	celkem
FAF/MFF	FAF UK	počet	13	184	197
		% z FAF	6,6%	93,4%	100,0%
	MFF UK	počet	55	145	200
		% z MFF	27,5%	72,5%	100,0%
	studenti UK	počet	68	329	397
		% z UK	17,1%	82,9%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	30,543^a	1	,000		
N of Valid Cases	397				

FAF/MFF vs. virové infekce jako důvod užívání ATB

			virové infekce jako důvod užívání ATB		
			ne	ano	celkem
FAF/MFF	FAF UK	počet	166	31	197
		% z FAF	84,3%	15,7%	100,0%
	MFF UK	počet	144	56	200
		% z MFF	72,0%	28,0%	100,0%
	studenti UK	počet	310	87	397
		% z UK	78,1%	21,9%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	8,723^a	1	,003		
N of Valid Cases	397				

Tabulka 32: Asociační tabulka a chí–kvadrát test pro zkušenosti studentů Univerzity Karlovy se změnou léčby bez konzultace s lékařem či lékárníkem

FAF/MFF vs. změnili dávku či dobu užívání bez konzultace					
			změna způsobu léčby		
			někdy ano	ne	celkem
FAF/MFF	FAF UK	počet	100	99	199
		% z FAF	50,3%	49,7%	100,0%
	MFF UK	počet	120	79	199
		% z MFF	60,3%	39,7%	100,0%
	studenti UK	počet	220	178	398
		% z UK	55,3%	44,7%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,065^a	1	,044		
N of Valid Cases	398				

Ve sledované problematice se projevil i vliv přítomnosti zdravotníka v rodině ($p < 0,05$). Konkrétně v délce doby užívání protiinfekčních léků v posledním roce (Tab.33). Potomci zdravotníků užívali tyto léky v kratších časových intervalech (občas, po dobu 10-30 následujících dní), potomci nezdravotníků častěji déle než 1 měsíc. Z daného může vyvodit, že potomci zdravotníků (znalí problematiky od svých rodičů) jsou na sebe více opatrní a častěji řeší své infekční onemocnění s lékařem, který jim pak antibiotika předepíše nebo to, že jim tyto léky nasazují sami rodiče. Možné je, že potomci nezdravotníků starost o své zdraví zanedbávají, nejsou jim antibiotika nasazována včas a léčba jejich infekčních onemocnění pak trvá významně déle.

Tabulka 33: Kontingenční tabulka a chí-kvadrát test pro dobu užívání protiinfekčních léků studenty Univerzity Karlovy

rodič zdravotník vs. užívání léků proti infekčním onemocněním			léky proti infekčním onemocněním				
			nikdy	občas	po 10-30 dní	déle než 30 dní	celkem
zdravotník mezi rodiči studentů UK	ano	počet	14	43	9	0	66
		% mezi potomky zdravotníků	21,2%	65,2%	13,6%	,0%	100,0%
	ne	počet	117	153	28	8	306
		% mezi potomky nezdravotníků	38,2%	50,0%	9,2%	2,6%	100,0%
	celkem	počet	131	196	37	8	372
		% ze studentů UK	35,2%	52,7%	9,9%	2,2%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,657^a	3	,022
N of Valid Cases	372		

PSYCHOFARMAKA

V tomto bloku jsme věnovali pozornost lékům určeným k léčbě různých psychických obtíží, např. úzkost, nervozita, nespavost. Chí-kvadrát testem byl zjištěn vliv pohlaví a typu studované fakulty ($p < 0,05$) u názoru na možnou nebezpečnost psychofarmak, studenti MFF a muži si s touto otázkou častěji nevěděli rady a zvolili odpověď nevím (Tab.34). Můžeme předpokládat, že zde má primární vliv typ studované fakulty a znalosti nabité studenty FAF UK během dosavadního studia.

Rodič zdravotník pak ovlivňuje názor studentů na důvod, kdy se mohou tyto léky užívat ($p < 0,05$). Potomci nezdravotníků častěji zastávají názor, že limitující skutečností pro užívání psychofarmak je přítomnost příznaků, při kterých se tyto léky užívají (Tab.35).

Studenti obou fakult, obou pohlaví a potomci zdravotníků i nezdravotníků mají v otázce dlouhodobého užívání psychofarmak srovnatelné názory. Téměř všichni tvrdí, že jsou psychofarmaka návyková. Problematika návyku na psychofarmaka je tak zjevně známa nejen odborné, ale i laické veřejnosti.

Tabulka 34: Asociační tabulka a chí-kvadrát test pro názor studentů Univerzity Karlovy týkající se nebezpečnosti psychofarmak

FAF/MFF vs. názor na nebezpečnost psychofarmak			psychofarmaka jsou nebezpečná		
			ano	nevím	celkem
FAF/MFF	FAF UK	počet	193	4	197
		% z FAF	98,0%	2,0%	100,0%
	MFF UK	počet	183	16	199
		% z MFF	92,0%	8,0%	100,0%
	studenti UK	počet	376	20	396
		% z UK	94,9%	5,1%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	7,456^a	1	,006		
N of Valid Cases	396				

Tabulka 35: Asociační tabulka a chí–kvadrát test pro užívání psychofarmak studenty Univerzity Karlovy při přítomnosti psychických příznaků

rodič zdravotník vs. užívání psychofarmak při úzkosti, nervozitě, nespavosti...

			užívání při příznacích		
			nevybráno	vybráno	celkem
zdravotník mezi rodiči studentů UK	ano	počet	68	3	71
		% z potomků zdravotníků	95,8%	4,2%	100,0%
	ne	počet	281	40	321
		% z potomků nezdravotníků	87,5%	12,5%	100,0%
	celkem	počet	349	43	392
		% z UK	89,0%	11,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	4,038^a	1	,044		
N of Valid Cases	392				

4.2 VĚK - FAKTOR OVLIVŇUJÍCÍ NÁZORY, ZKUŠENOSTI, POSTOJE A CHOVÁNÍ RESPONDENTŮ PŘI UŽÍVÁNÍ LÉKŮ

V této části diskuze se pokusíme porovnat závěry mezi vysokoškolskými a středoškolskými studenty nezdravotnických oborů – tedy mezi laickou veřejností. Stěžejní otázkou bude, zda je věk ovlivňujícím faktorem v názorech na léky, jejich užívání a zkušenosti s nimi. Vysokoškoláky reprezentují studenti MFF UK a středoškoláky studenti gymnázií v Opavě a Vítkově. Budeme čerpat z průzkum, který proběhl v rámci projektu Mladí a životní styl na gymnáziích v Opavě a Vítkově v akademickém roce 2006/2007 se stejnou metodikou. (32) Charakteristiky porovnávaných souborů jsou uvedeny v tabulce č. 36.

Předpokládáme, že s věkem a vlastními zkušenostmi s užíváním léků, budou mít vysokoškoláci více osvojené správné způsoby užívání léků a manipulace s nimi

a v obecné rovině budou znalejší než jejich mladší kolegové.

Tabulka 36 : Charakteristiky sledovaných souborů

charakteristiky souboru	středoškoláci	vysokoškoláci
počet respondentů	135	200
ženy / muži	70,4% / 29,6%	18,5% / 81,5%
česká / slovenská národnost	99,3% / 0,0%	78,0% / 19,5%
věkový průměr / modus / medián	17,6 let / 17 let / neznámo	21let / 21let / 21let
bydlí s matka / otec / oba rodiče	97,0% / 80,7% / neznámo	84,0% / 73,0% / 71,0%
zdravotnické povolání rodičů	neznámo	10,0%

4.2.1 LÉKY – JEJICH UŽÍVÁNÍ, NÁZORY NA NĚ A ZKUŠENOSTI S NIMI

Mezi středoškoláky užívalo léky v posledním roce 91,1% respondentů, mezi vysokoškoláky pouze 77,0%. Na první pohled je patrné, že středoškoláci užívali v posledním roce léky statisticky významně více než vysokoškoláci ($p < 0,05$, Tab.37), což je v rozporu s jinou studií (37), kde prevalence užívání léků s věkem stoupá.

Skladba léků je u obou sledovaných souborů podobná, s věkem se příliš nemění. Toto potvrzují i další provedené studie mezi věkově rozmanitými soubory respondentů (33, 34, 35, 37, 38). Nejčastěji užívanými jsou léky na potlačení bolesti (76,3% vs. 52,5%), protinfekční léky (75,6% vs. 56,5%), jiné léky (antihistaminika, hormonální antikoncepce, potravní doplňky; 18,5% vs. 20,0%) a léky na zažívací potíže (31,1% vs. 19,5%).

Při užívání léků dle doporučení konkrétních osob se s věkem situace nemění. Není statisticky významný rozdíl mezi využíváním rad lékárníka mezi mladšími či staršími studenty. Tento výsledek nekoresponduje se studií provedenou v Itálii (34), kde se mladší respondenti více než starší obracejí pro radu a získávání informací na lékárníka. Důvodem může být nevýrazná rozdílnost mezi věkovým složením námi porovnávaných souborů středoškoláků a vysokoškoláků (pouze 3 roky).

Tabulka 37: Asociační tabulka a chí–kvadrát test pro užívání léků v posledním roce studenty gymnázií v Opavě a Vítkově a studenty Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy

středoškoláci vs. vysokoškoláci v užívání léků			užívání léků v posledním roce		
			ne	ano	celkem
GYM/MFF	GYM	počet	12	123	135
		% z GYM	8,9%	91,1%	100,0%
	MFF UK	počet	46	154	200
		% z MFF UK	23,0%	77,0%	100,0%
	celkem	počet	58	277	335
		% ze všech studentů	17,3%	82,7%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	11,210^a	1	,001		
N of Valid Cases	335				

S věkem se názory na prospěšnost a škodlivost užívání léků výrazně nemění, vždy si je většina vědoma toho, že užívání léků je na jedné straně prospěšné a na druhé straně škodí. S rostoucím věkem je však méně zastáván názor, že užívání léků nemůže způsobit vážné poškození organismu či jeho otravu ($p < 0,05$, Tab.38) a že léky nejsou návykové ($p < 0,05$, Tab.39).

Dle očekávání existuje mezi staršími studenty větší respekt před nadměrným a neuváženým užíváním léků než u mladších respondentů (zřejmě s ohledem na nabitě zkušenosti). Skutečnost, že vysokoškoláci užívali v posledním roce léky méně než středoškoláci tento postoj potvrzuje.

Tabulka 38: Kontingenční tabulka a chí–kvadrát test pro názor studentů gymnázií v Opavě a Vítkově a studentů Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy na možné poškození organismu léky

			léky mohou způsobit vážné poškození organismu			
			ano	ne	nevím	celkem
GYM/MFF	GYM	počet	113	10	12	135
		% z GYM	83,7%	7,4%	8,9%	100,0%
	MFF UK	počet	180	2	17	199
		% z MFF UK	90,5%	1,0%	8,5%	100,0%
	celkem	počet	293	12	29	334
		% ze všech studentů	87,7%	3,6%	8,7%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,605^a	2	,008
N of Valid Cases	334		

Tabulka 39: Kontingenční tabulka a chí–kvadrát test u studentů gymnázií v Opavě a Vítkově a studentů Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy pro názor na návykovost léků

			léky nejsou návykové			
			pravda	lež	nevím	celkem
GYM/MFF	GYM	počet	15	113	7	135
		% z GYM	11,1%	83,7%	5,2%	100,0%
	MFF UK	počet	8	185	6	199
		% z MFF UK	4,0%	93,0%	3,0%	100,0%
	celkem	počet	23	298	13	334
		% ze všech studentů	6,9%	89,2%	3,9%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	7,620^a	2	,022
N of Valid Cases	334		

U otázek, kdy mohli studenti označit daná tvrzení za pravdivá, nepravdivá či zvolit odpověď nevím, bylo zřejmé, že s věkem klesá počet těch, kteří si nevěděli s tvrzením o lécích rady (volili odpověď nevím) nebo označili tvrzení chybně, např. 37,0% středoškoláků si myslí, že ASA zabíjí původce chřipky (vs. 9,5% vysokoškoláků) nebo že antibiotikum je vhodný lék při horečce (5,2% středoškoláků vs. 1,0% vysokoškoláků). I zde je patrná vyšší informovanost u starší skupiny.

Zajímavé je, že při určení místa, kde nejlépe léky v domácnosti skladovat se názory studentů různí. Zatímco vysokoškoláci si více myslí, že by měli být léky uchovávány na chladném, suchém a temném místě, pro středoškoláky je přednější, aby byly léky uchovány pod zámkem.

4.2.2 PŘÍBALOVÝ LETÁK A INFORMACE V NĚM UVEDENÉ

Věk nebyl prokázán jako faktor ovlivňující chování uživatelů při používání a uchovávání příbalového letáku (neplatí $p < 0,05$). Předpoklad častější aplikace správného způsobu chování u starších uživatelů se tak nepotvrdil. Naopak pro pochopení příbalového letáku je věk ovlivňujícím faktorem, s věkem roste i míra pochopení a srozumitelnosti příbalového letáku pro uživatele léků ($p < 0,05$, Tab.40). Starší uživatelé tak těží z předchozí zkušenosti nebo je rozdílný výsledek odvislý od míry vzdělání respondentů.

Tabulka 40: Kontingenční tabulka a chí-kvadrát test pro srozumitelnost příbalového letáku pro studenty gymnázií v Opavě a Vítkově a studenty Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy

			příbalový leták je srozumitelný			
			ano	ne	někdy	celkem
GYM/MFF	GYM	počet	57	12	65	134
		% z GYM	42,5%	9,0%	48,5%	100,0%
	MFF UK	počet	113	6	81	200
		% z MFF UK	56,5%	3,0%	40,5%	100,0%
	celkem	počet	170	18	146	334
		% ze všech studentů	50,9%	5,4%	43,7%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,531^a	2	,009
N of Valid Cases	334		

4.2.3 SAMOLÉČENÍ

Ve všech otázkách věnujících se problematice samoléčení nebyl zjištěn signifikantní rozdíl mezi odpověďmi středoškoláků a vysokoškoláků (neplatí $p < 0,05$). Věk tak nemá vliv ani na názory, ani na vlastní chování respondentů při samoléčení. Obecně lze říci, že čeští studenti jsou dobře informovaní a vědí, jak by se při užívání léků neměli chovat a povětšinou se v praxi chovají správně.

4.2.4 VYBRANÉ FARMAKOTERAPEUTICKÉ SKUPINY

ANTIBIOTIKA

Názory a zkušenosti s užíváním antibiotik se mezi středoškoláky a vysokoškoláky významně liší. Středoškoláci statisticky významně více zastávají tyto názory ($p < 0,05$):

- při horečce je nejlepší užít ihned antibiotikum,
- antibiotika se užívají při chřipce (Tab.41),
- antibiotika se užívají při virových onemocněních (Tab.41).

Zkušenosti středoškoláků při užívání antibiotických léků se také od těch vysokoškolských liší. Vysokoškoláci při užívání antibiotik více dodržují termíny k ukončení léčby určené lékařem či napsané lékárníkem na balení ($p < 0,05$, Tab.42) a jsou více přesvědčení o tom, že takto nepostupovat a upravovat si dobu léčby bez konzultace s lékařem či lékárníkem je špatné ($p < 0,05$, Tab.43). Opět je patrné, že **starší respondenti se chovají zodpovědněji a mají větší povědomí** o konkrétních lécích.

Tabulka 41: Asociační tabulky a chí–kvadrát testy pro účel užívání antibiotik u studentů gymnázia v Opavě a Vítkově a studentů Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy

			ATB se užívají při chřipce		
			ne	ano	celkem
GYM/MFF	GYM	počet	99	36	135
		% z GYM	73,3%	26,7%	100,0%
	MFF UK	počet	173	27	200
		% z MFF UK	86,5%	13,5%	100,0%
	celkem	počet	272	63	335
		% ze všech studentů	81,2%	18,8%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9,151^a	1	,002		
N of Valid Cases	335				

středoškoláci vs. vysokoškoláci a užívání antibiotik při bakteriální infekci

			ATB při bakteriální infekci		
			ne	ano	celkem
GYM/MFF	GYM	počet	59	76	135
		% z GYM	43,7%	56,3%	100,0%
	MFF UK	počet	55	145	200
		% z MFF UK	27,5%	72,5%	100,0%
	celkem	počet	114	221	335
		% ze všech studentů	34,0%	66,0%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	9,426^a	1	,002		
N of Valid Cases	335				

středoškoláci vs. vysokoškoláci a užívání antibiotik při virové infekci

			ATB při virové infekci		
			ne	ano	celkem
GYM/MFF	GYM	počet	64	71	135
		% z GYM	47,4%	52,6%	100,0%
	MFF UK	počet	144	56	200
		% z MFF UK	72,0%	28,0%	100,0%
	celkem	počet	208	127	335
		% ze všech studentů	62,1%	37,9%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	20,709^a	1	,000		
N of Valid Cases	335				

Tabulka 42: Asociační tabulky a chí-kvadrát test pro ukončení užívání antibiotik studenty gymnázií v Opavě a Vítkově a studenty Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy

středoškoláci vs. vysokoškoláci ukončení užívání antibiotik dle pokynů lékaře

			konec s ATB dle lékaře		
			ne	ano	celkem
GYM/MFF	GYM	počet	27	108	135
		% z GYM	20,0%	80,0%	100,0%
	MFF UK	počet	22	177	199
		% z MFF UK	11,1%	88,9%	100,0%
	celkem	počet	49	285	334
		% ze všech studentů	14,7%	85,3%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,141^a	1	,023		
N of Valid Cases	334				

středoškoláci vs. vysokoškoláci ukončení užívání antibiotik dle pokynů lékárníka

			konec s ATB dle lékárníka		
			ne	ano	celkem
GYM/MFF	GYM	počet	130	5	135
		% z GYM	96,3%	3,7%	100,0%
	MFF UK	počet	177	22	199
		% z MFF UK	88,9%	11,1%	100,0%
	celkem	počet	307	27	334
		% ze všech studentů	91,9%	8,1%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5,850^a	1	,016		
N of Valid Cases	334				

Tabulka 43: Asociační tabulka a chí–kvadrát test pro názor studentů gymnázií v Opavě a Vítkově a studentů Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy na úpravu doby bez lékaře

			úprava doby léčby bez lékaře		
			správné	špatné	celkem
GYM/MFF	GYM	počet	23	112	135
		% z GYM	17,0%	83,0%	100,0%
	MFF UK	počet	12	188	200
		% z MFF UK	6,0%	94,0%	100,0%
	celkem	počet	35	300	335
		% ze všech studentů	10,4%	89,6%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	10,494^a	1	,001		
N of Valid Cases	335				

PSYCHOFARMAKA

V oblasti psychofarmak mají středoškoláci a vysokoškoláci velmi podobné názory a zkušenosti. Valná většina si myslí, že jsou to léky nebezpečné, při dlouhodobém užívání návykové a mohou se užívat pouze na doporučení a předpis lékaře.

Faktor věku se v této problematice neprojevil. Znalosti jsou i v mladším věku správné.

4.3 POROVNÁNÍ SITUACE V ČR A JINÝCH ZEMÍCH SVĚTA – užívání léků, znalosti rizik s nimi spojených, získávání potřebných informací a využívání odborných rad

Díky studiím věnujícím se problematice užívání léků, které probíhají v mnoha zemích světa, jsme měli možnost porovnat námi zjištěnou situaci mezi českými vysokoškoláky s obyvateli mexického státu Morelos. (33)

Skladba užívaných léků se v obou zemích příliš neliší. V Mexiku patří mezi nejčastěji užívané léky u respondentů starších 18let: analgetika (23,4%), antibiotika (13,6%), vitamíny (5,5%), antihypertenziva (4,6%), antiulceróza (3,7%) a antihistaminika (3,3%). U námi sledovaných respondentů v ČR to byla nejčastěji analgetika (65,3%), antibiotika (60,5%), antiulceróza / léky na zažívací obtíže (29,3%), léky na zlepšení paměti (22,3%), antihistaminika (8,7%), hormonální antikoncepce (7,5%) a vitamíny / doplňky stravy (3,3%). Drobné rozdíly ve skladbě užívaných léků logicky pramení ze sociodemografických charakteristik sledovaných souborů. Výskyt antihypertenziv na prvních místech mezi užívanými léky u respondentů Mexika vychází z rozdílného věkového složení respondentů: Mexiko – věkový průměr 42,9let ($\pm 15,7$) vs. ČR 22let (± 1 rok). Hypertenze je častějším zdravotním problémem u starší populace, v mladé populaci je tento problém spíše ojedinělý. Naopak častější užívání léků na zlepšení paměti u českých vysokoškoláků zjevně pramení z jejich současné role studenta a potřeby uchovat si množství nových informací.

Ve znalostech možných rizik plynoucích z užívání léků se obě sledované skupiny výrazně liší. Zatímco téměř všichni čeští vysokoškoláci (93,2%) souhlasí s tvrzením, že léky mohou poškodit organismus a jejich užívání je sice prospěšné, ale současně může i zdraví poškodit (85,0%), situace mezi mexickými respondenty je velmi zarážející. Informovanost o možných rizicích spojených s užíváním léků a nežádoucích účincích jsou minimální. Pouze 11,9% dotázaných (z 1445) ví, že léky mohou organismus také poškodit, že mají i nežádoucí a vedlejší účinky. V konkrétní případě výskytu nežádoucích účinků u rostlinných přípravků je zjištěná znalost této skutečnosti u mexických respondentů 2,6%, zatímco u českých 86,5%.

Informace o nežádoucích a vedlejších účincích léků získali mexičtí respondenti nejčastěji od lékaře (56,3%), sami (23,0%), od příbuzných či známých (10,3%), od pracovníka v lékárně (4,6%) nebo z příbalové informace (0,7%). Narozdíl od

mexických uživatelů mají čeští možnost získat informace o užívaných lécích nejen od lékaře, ale také od kvalifikovaného personálu v lékárně.

Dalším významným zdrojem informací je přiložená příbalová informace, která je dle platné české legislativy podmínkou pro registraci přípravku a distribuci ke spotřebitelům. Podle požadavků mexických předpisů je příbalový leták nutnou součástí pouze u OTC léciv, ale ani u nich není tato povinnost důsledně kontrolována. U tzv. POM léciv (prescription-only-medicines) tato povinnost není vůbec, je zde pouze štítek pro napsání dávky a informace o použití léku v těhotenství. Navíc jsou obě skupiny léků často užívány bez jakéhokoliv odborného dohledu. Dostupnost informací tak hraje významnou roli ve znalostech problematiky užívání léků. Před prvním použitím léku čte příbalový leták 58,2% českých vysokoškoláků a dalších 34,2% tak činí někdy, což je jistě jeden z hlavních důvodů, proč si je valná většina českých respondentů vědoma možných rizik, narozdíl od mexických, kteří tuto možnost mnohdy nemají.

Jak již bylo řečeno, většina mexických respondentů je toho názoru, že léky nejsou škodlivé. Jako důvod svého názoru uvádějí tyto argumenty: léky předepsal lékař, lékař o nežádoucích účincích nehovořil, respondentům a jejich známým léky dříve neuškodily, v médiích a reklamě se uvádí, že lék nemá nežádoucí a vedlejší účinek. Navzdory těmto (pro obyvatele vyspělé země) absurdním postojům vyplývá ze zmíněného jeden fakt společný pro obě země. Lékař je společností chápán jako výrazná autorita v otázce léciv. Dokladem toho je v českém souboru skutečnost užívání léků převážně na doporučení praktického lékaře (32,7%) či specialisty (26,0%) či konzultace s lékařem při nasazení již dříve osobně užívaných léků (68,8%).

S ohledem na vyšší úroveň českého zdravotnictví, dostupnost kvalitních a bezpečných léků opatřených potřebnými informacemi a dostatek kvalifikovaných farmaceutů v lékárnách, se dá očekávat vyšší výskyt uplatňování samoléčení a používání OTC léciv v české praxi. Jasný výsledek z našeho průzkum bohužel není možné vyjádřit, neboť při otázkách na užívání léků bez rady s lékařem, užívání stejných léků jako pomohli známému či příbuznému či znovuužívání léků, které dříve pomohly, nebylo v rozdávaném dotazníku jasně specifikováno, o jak závažné zdravotní problémy se jedná a zda by byly užívány léky OTC či léky na lékařský předpis. V některých odpovědích českých respondentů je patrná jistá zdrženlivost, která může plynout z předpokladu použití Rx léků či vážnějších zdravotních obtíží. Například kladnou odpověď na otázku *Jestliže máš tytéž příznaky jako tvůj známý, nebo někdo*

z rodiny; užíváš tytéž léky jako on, bez konzultace s lékařem? uvedlo „pouze“ 16,5% studentů. Naopak alarmující by při stejném předpokladu (Rx, vážnější zdravotní obtíže) byla kladná odpověď u 77,2% respondentů na otázku *Stalo se ti někdy, že jsi začal užívat léky bez konzultace s lékařem či lékárníkem?*.

Relevantní porovnání se situací v Mexiku bohužel také není možné, neboť tam je možné koupit nejen OTC přípravky, ale i POM léky, které navíc téměř polovina dotázaných (43,0%) užívá bez dohledu lékaře. Logické je, že uplatňování principu samoléčení je bezpečné pouze ve vyspělých zemích.

Ačkoliv jsme zjistili, že informovanost a chování námi sledovaných respondentů při užívání léků není vždy stoprocentní a správná, je v porovnání s uživateli léků v Mexiku neporovnatelně vysoká. Situace jistě vychází z celkové rozdílnosti obou zemí – ať už jde o sociální a ekonomické podmínky společnosti, úroveň vzdělání obyvatelstva, systém zdravotnictví a lékovou politiku aj. Konkrétně v námi sledované otázce užívání léků se významný rozdíl mezi oběma zeměmi projevil zvláště v informovanosti respondentů o rizicích užívání léků a dostupnosti informací o konkrétních užívaných lécích.

V několika posledních letech značně stoupá užívání tzv. OTC léků a uplatňování principů samoléčení. Tento trend je patrný v mnoha zemích např. i v Itálii. Pro porovnání situace v této zemi a námi zjištěné situace mezi českými vysokoškoláky jsme použili průzkum provedený mezi populací dospělých v okolí severoitalského města Verona **(34)**.

Užívání léků ženami je signifikantně častější nejen mezi českými vysokoškoláky ($p < 0,05$), ale také mezi dospělými Italy **(34)** a Španěly **(35)**, středoškoláky na Maltě **(36)** a v Norsku **(40)** či dětmi v Brazílii **(37)**.

Přestože v našem dotazníku nebylo při otázce na frekvenci a důvod užívání léků v posledních 12 měsících jasně specifikováno, zda jde o OTC nebo Rx léky, lze s ohledem na označení vícero druhů zdravotních obtíží a specifikace jejich charakteru předpokládat, že šlo v mnohých případech o léky OTC. V mladé populaci (22let \pm 1rok) neočekáváme vyšší výskyt vážných zdravotních obtíží (hypertenze, diabetes mellitus, astma...), které by vyžadovali léčbu Rx léky. Shodně jsou tak v obou zemích nejčastěji užívanými léky v posledním roce léky proti bolesti (NSAID, paracetamol). Stejnou skladbu nejčastěji užívaných odhalily i průzkumy probíhající v dalších zemích, např. mezi dospělými v Chile **(38)** a ve Španělsku **(35)**, mezi středoškoláky v Norsku

(40). Dále jsou užívány OTC léky proti zažívacím obtížím a vitamíny / doplňky stravy. U Rx léků jsou často užívány protiinfekční léky (ČR i Brazílie **(37)**).

Obliba a užívání analgetik je častější u ženského pohlaví, bez rozdílu věku, neboť stejný výsledek přinesly studie mezi středoškoláky v Norsku **(40)** i malými dětmi v Brazílii **(37)**.

Jistý nesoulad je v rozhodnutích léky užívat. U italských respondentů se na rozhodnutí užívat OTC léky podíleli svým doporučením hlavně lékárníci (67,0%), lékaři (41,0%), sami uživatelé (44,7%) a také reklama (2,3%). Čeští vysokoškoláci užívali léky převážně na radu praktického (32,7%) či odborného (26,0%) lékaře, rodiny (26,0%), dle vlastního úsudku (17,8%) nebo dle rady lékárníka (9,5%). V obou zemích bylo shodně zjištěno, že více důvěřují lékárníkům ženy ($p < 0,05$). Při hodnocení postavení lékárníka, jako autority uznávané v otázce užívání léků, z uvedených výsledků vyplývá, že italští lékárníci mají mnohem větší důvěru svých pacientů než čeští lékárníci (67,0% vs. 9,5%). Ještě méně důvěry požívají farmaceuti v Brazílii (2,4%).**(37)** Porovnávání získaných výsledků je však obtížné vzhledem k odlišné metodice obou studií (osobní rozhovor dle strukturovaného dotazníku vs. písemné vyplňování dotazníků samotnými respondenty). Určitý vliv na odpovědi italských respondentů jistě mělo i místo dotazování – lékárna (vs. přednáškové a seminární místnosti v průzkumu mezi českými vysokoškoláky). K jistému snížení tak rozdílného výsledku by snad přispělo také jasné specifikování kategorie užívaných léků v českém průzkumu (OTC vs. Rx). V něm byly dotazníkem nabízeny převážně léky na zvládnutí vážných zdravotních obtíží (hypertenze, astma, hepatitida, diabetes mellitus apod.), jejichž frekvence užívání byla minimální. V nabídce ovšem byly také antibiotické léky na infekční onemocnění (angína, záněty průdušek, močového měchýře, mononukleóza atd.). Výskyt těchto onemocnění (narozdíl od hypertenze apod. **(39)**) je častý i v mladé populaci, což dokazuje vysoká frekvence užívání těchto léků i ve skupině českých vysokoškoláků (60,2%). Jejich užívání je v ČR podmíněno doporučením lékaře a jeho předpisem. Díky zařazení protiinfekčních léků do nabídky léků užívaných v posledním roce, tak výrazně stouplo zastoupení lékaře jako doporučující osoby na úkor rady např. lékárníka.

K lékům, se kterými mají uživatelé předchozí zkušenost, jsou důvěřivější. Asi polovina populace přiznává, že opakovaně užívá léky z minulosti. V českém průzkumu tak činí 56,8% vysokoškoláků, což je sice více než např. v Chile (46,0%), ale děje se tak nejen na základě vlastního rozhodnutí, ale také po předchozí poradě s lékárníkem či

rodinou.

Srovnatelný je rovněž přístup k získávání informací o užívaných lécích z příbalového letáku. Většina uživatelů si jej přečte před prvním užitím nového léku. U italských uživatelů tak činí 84,2% dotázaných, u českých 92,4% (58,2% vždy, 34,2% někdy). Ve srovnání s uživateli OTC v USA (41) jsou tak mnohem zodpovědnější. Významně častěji se o příbalový leták zajímají ženy – nejen české vysokoškolačky ($p < 0,05$), ale také např. středoškolačky z Malty (36).

S přihlédnutím ke všem zmíněným okolnostem lze říci, že čeští vysokoškoláci užívají tytéž léky, chovají se zodpovědně a dbají rad zdravotnických autorit, stejně jako uživatelé OTC léků v Itálii a dalších zemích světa.

4.4 ANTIBIOTIKA – NÁZORY A ZNALOSTI V ČR A OSTATNÍCH ZEMÍCH

Kromě sledování a zkoumání obecných názorů, znalostí a postojů veřejnosti při užívání léků, se také průzkumy často zaměřují na konkrétní lékové skupiny. Jednou z nich jsou antibiotika.

Obecným problémem této skupiny je vznik rezistence jako důsledek nadměrného a často neracionálního užívání. V několika zemích již došlo k intervenci a edukaci lékařů, za účelem snížení tohoto negativního jevu, a ke sledování efektu toho kroku např. ve Velké Británii (42), Iránu (43). V Koreji byla rezistence již tak vysoká, že dokonce došlo k zásahu vlády do preskripce lékařů (44).

Často se tak stává, že jsou antibiotika předepisována nejen na bakteriální, ale i virové infekce, či nemoci, které by bylo možné léčit jinými prostředky (antipyretika, dekonjestiva, mukolytika apod.) (44, 45). K této preskripci někdy dochází pod nátlakem pacienta, který z neznalosti trvá na předepsání antibiotik (46). Je tedy velmi vhodné, aby docházelo také k edukaci pacientů, popř. rodičů pediatrických pacientů.

S podivem tedy není, že i část námi sledovaných respondentů, považuje za vhodné užívat antibiotika při virové infekci (21,8%) nebo chřipce a nachlazení (10,5%). V porovnání s názory rodičů dětí do 6 let v USA 2003 (virová infekce - 32,0%, chřipka, nachlazení - 23,0%), se zdá, že mají čeští vysokoškoláci vyšší znalosti (45). Důvodem této odlišnosti může být rozdílná velikost porovnávaných souborů a taky skutečnost, že polovinu našeho souboru tvoří studenti FAF UK, u nichž se vyšší znalosti dají očekávat.

5 ZÁVĚR

Léčba nemocí a zdravotních obtíží je s lidstvem spjata již od nepaměti. Přestože je současná moderní terapie založená na znalostech příčin jednotlivých onemocnění a použití nejrůznějších léčiv s cíleným mechanismem účinku, není ani ona stoprocentně bezpečná. Užívání léků s sebou přináší rizika plynoucí z předávkování, z nežádoucích a vedlejších účinků, z lékových interakcí či z používání nevhodných léků. Obecné i konkrétní znalosti o užívaných lécích - dávkování, kombinace s jinými léky či potravou, způsob a doba použití, uchovávání - mohou tato rizika minimalizovat.

Tyto znalosti, postoje a zkušenosti uživatelů byly předmětem našeho pozorování. Ukázalo se, že studenti Univerzity Karlovy mají povětšinou dobré povědomí o obecných i konkrétních otázkách užívání léků, jsou si vědomi možných rizik a chovají se zodpovědně. Přesto, i mezi nimi, byly častokrát objeveny špatné nebo chybějící znalosti a používání špatných způsobů při užívání léků. Téměř ve všech sledovaných oblastech jsou na tom studenti Farmaceutické fakulty Univerzity Karlovy lépe.

Přestože jsme zjistili, že prevalence znalostí a používání správných postupů s věkem roste (středoškoláci vs. vysokoškoláci) a že situace mezi českými studenty se nijak výrazně neliší od situace v jiných vyspělých zemích (Itálie, Španělsko, USA aj.), která je výrazně lepší než v rozvojových zemích (Mexiko), je vhodné problematiku znalostí a postojů k užívání léků dále sledovat.

Znovu tak bylo prokázáno, jak je důležité pacienty edukovat a informovat o užívaných lécích a jak je neopomenutelná funkce lékárníka, jako jednoho z důležitých článků řetězce v procesu racionální a bezpečné farmakoterapie.

6 POUŽITÉ INFORMAČNÍ ZDROJE

(1)

Zákon č.79/1997Sb.o léčivech a o změnách a doplnění některých souvisejících zákonů. Získáno z

http://www.pravnipredpisy.cz/predpisy/ZAKONY/1997/079997/Sb_079997_-----_.php, 20.6.2009, 21:10.

(2)

NN. *Přednáška Teorie farmacie.* Získáno z

http://faf.vfu.cz/export/sites/faf/struktura-fakulty/sekce_ustavy/aplikovana_farmacie/download/dejiny/TEORIE-FARMACIE.ppt, 14.3.2009, 10:30.

(3)

Zákon č. 378/2007 Sb. léčivech a o změnách a doplnění některých souvisejících zákonů. Získáno z [http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701?](http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701?kam=zakon&c=378/2007)

[kam=zakon&c=378/2007](http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701?kam=zakon&c=378/2007), 19.4.2009, 20:30.

(4)

Lincová, D., Farghali, H. et al.: *Základní a aplikovaná farmakologie.* 1.vydání. Praha: Galén, Karolinum, 2000, s. 3-24. ISBN 80-7262-168-8.

(5)

Tracy, T.S.: *Pharmacokinetics.* In Craig, Ch.R., Stitzel, R.E.: *Modern Pharmacology with Clinical Applications.* 5th revised edition. Lippincott Williams and Wilkins, 1997, s. 48-53. ISBN 978-0316159340.

(6)

Lüllman, H., Mohr, K., Wehling, M.: *Farmakologie a toxikologie.* Překlad 15., zcela přepracovaného vydání, 2.české vydání. Praha: Grada, 2004, s. 21-29. ISBN 80-247-0836-1.

(7)

Komárek, P., Rabišková, M. et al.: *Technologie léků.* Třetí, přepracované a doplněné vydání. Praha: Galén, 2006, s.1. ISBN 80-7262-423-7.

(8)

NN. <http://www.zentiva.cz/default.aspx/cz/consumers/glossary/drug-terminology>,
získáno 14.3.2009, 14:00.

(9)

Neal, J.M.: *Medical Pharmacology At Glance*. 4th edition. Blackwell Publishing Company, 2002, s.8-13. ISBN 0-632-05244-9

(10)

Lüllman, H., Mohr, K., Wehling, M.: *Farmakologie a toxikologie*. Překlad 15., zcela přepracovaného vydání, 2.české vydání. Praha: Brada, 2004, s. 35-62. ISBN 80-247-0836-1.

(11)

Lincová, D., Farghali, H. et al.: *Základní a aplikovaná farmakologie*. 1.vydání. Praha: Galén, Karolinum, 2000, s. 25-41. ISBN 80-7262-168-8.

(12)

Lüllman, H., Mohr, K., Wehling, M.: *Farmakologie a toxikologie*. Překlad 15., zcela přepracovaného vydání, 2.české vydání. Praha: Grada, 2004, s. 79-80. ISBN 80-247-0836-1.

(13)

NN. http://www.drogy-info.cz/index.php/info/legalni_drogy/leky/leky_strucne,
získáno 20.2.2009, 21:15.

(14)

Nešpor, K.: *Návykové chování a závislost: současné poznatky a perspektivy léčby*. 1.vydání. Praha: Portál, 2000, s.14-15. ISBN 80-7178-432-X.

(15)

NN. <http://www.who.int/classifications/apps/icd/icd10online/>, získáno 30.3.2009, 17:30.

(16)

Nešpor, K.: *Návykové chování a závislost: současné poznatky a perspektivy léčby*. 1.vydání. Praha: Portál, 2000, s.33. ISBN 80-7178-432-X.

(17)

Hampl, K.: *Léky vyvolávající závislost* (2003). V Kalina, K. a kol.: *Drogy a drogové závislosti 1. mezioborový přístup*. Praha: Úřad vlády ČR, 2003, s.187-192. ISBN 80-86734-05-6; získáno z www.drogy-info.cz; 18.12.2006, 21:03.

(18)

NN. <http://www.leky.sukl.cz/encyklopedie/co-jsou-to-interakce?highlightWords=l%C3%A9kov%C3%A9+inter>, získáno 30.3.2009, 12:20.

(19)

Lincová, D., Farghali, H. et al.: *Základní a aplikovaná farmakologie*. 1.vydání. Praha: Galén, Karolinum, 2000, s. 38-41. ISBN 80-7262-168-8.

(20)

Suchopár, J., Prokeš, M.: *Lékové interakce – problém nebo teoretické riziko?* V časopise *Praktické lékařství*, 2007, č.V., s.199. Získáno z <http://www.praktickelekarenstvi.cz/magno/lek/2007/mn5.php>, 2.7.2009, 21:40.

(21)

Suchopár, J. a kol.: *Kompendium lékových interakcí Infopharm 2005*. Praha: Infopharm,a.s., 2004, s.1. ISBN 80-239-3324-8.

(22)

Tůmová, L., Bajarová, J.: *Možné interakce mezi syntetickými léky a léčivými rostlinami*. V časopise *Praktické lékařství*, 2005, č.I., s. 24-26. Získáno z <http://www.praktickelekarenstvi.cz/artkey/lek-200501-0008.php>; 2.7.2009, 21:15.

(23)

Solich, J., Dofková, L., Kučerová, Z.: *Lékařství – Tabulky*. Druhé, přepracované vydání. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 1989, s. 41-44. 1006-6168.

(24)

Lincová, D., Farghali, H. et al.: *Základní a aplikovaná farmakologie*. 1.vydání. Praha: Galén, Karolinum, 2000, s. 43-46. ISBN 80-7262-168-8.

(25)

Švihovec, J., Suchopár, J. a kol.: *Volně prodejná léčiva*. 1.vydání. Praha: Panax, 2000, s.29-51. ISBN 80-902236-9-7.

(26)

Práznovcová, L., Solich, J.: *Samoléčení*. V *Solutio – příruční kniha pro lékárny* 2000/2001, Praha: Medon s.r.o., 2000, s.13-22. ISBN 80-902122-6-3.

(27)

Vetchý, D.: *Stabilitní testy ve farmacii*. V časopise Praktické lékařství, 2006, č. VI, s.276-277. Získáno z <http://www.praktickelekarenstvi.cz/artkey/lek-200606-0009.php>, 2.7.2009, 22:40.

(28)

NN. <http://www.leky.sukl.cz/slovník/souhrn-udaju-o-pripravku?highlightWords=SPC>, získáno 20.6.2009, 21:30.

(29)

NN. <http://www.leky.sukl.cz/encyklopedie/jak-vypada-pribalovy-informacni-letak>, získáno 20.6.2009, 21:30.

(30)

NN. <http://www.leky.sukl.cz/encyklopedie/jak-spravne-uzivat-leky>, získáno 20.6.2009, 21:30.

(31)

Zich, F.: *Úvod do sociologického výzkumu*. Praha: Eupress, 2004, s. 44-47. ISBN 80-86754-19-7.

(32)

Weselská, V.: *Mladí a životní styl – dotazníková studie mezi středoškoláky*. Diplomová práce na Farmaceutické fakultě Univerzity Karlovy v Hradci Králové, Hradec Králové, 2009.

(33)

Wirtz, J.V., Taxis, K., Dreser, A.: *Pharmacy customers' knowledge of side effects of purchased medicines in Mexico*. Tropical Medicine and International Health, January 2009, vol. 14, s. 93-100. Získáno z <http://www3.interscience.wiley.com/journal/121517667/abstract?CRETRY=1&SRETRY=0>, 27.4.2010, 23:10.

(34)

Cuzzolin, L., Benoni, G.: *Safety of non-prescription medicines: knowledge and attitudes of Italian pharmacy customers*, Pharmacy World & Science, 2010, vol.32, s.97-102. Získáno z <http://www.springerlink.com/content/b782n8017762k242/>, 27.4.2010, 23:00.

(35)

Carrasco-Garrido, P., Jiménez-García, R., Barrera, V.H., Gil de Miguel, A.: *Predictive factors of self-medicated drug use among the Spanish adult population*, Pharmacoeconomics & Drug Safety, February 2008, vol. 17 (2), s.193-199. Získáno z <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17654747>, 29.4.2010, 20:30.

(36)

Ellul, R.D, Cordina, M., Buhagiar, A., Fenech, A., Mifsud J.: *An analysis of gender differences in self-reported health, use of medicines and access to information sources about medicines among adolescents*, International Journal Of Adolescent Medicine And Health, Oct-Dec 2009, vol. 21(4), s.591-600. Získáno z <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20306771>, 27.4.2010, 23:00.

(37)

Santos, D.B., Barreto, M.L., Coelho, H.L.L.: *Drug use and associated factors in children living in poor areas*, Revista de Saúde Pública, October 2009, vol.43 (5). Získáno z http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000500005&lng=en&nrm=iso&tlng=en, 28.4.2010, 22:15.

(38)

Fuentes Albarrán, K., Villa Zapata, L.: *Analysis and quantification of self-medication patterns of customers in community pharmacies in southern Chile*, Pharmacy World & Science, 2008, vol. 30, s. 863–868. Získáno z <http://www.springerlink.com/content/x744661348228682/fulltext.pdf?page=1>, 29.4.2010, 22:10.

(39)

Mancia, G. et al.: 2007 *Guidelines for the management of arterial hypertension*. European Heart Journal, 2007, vol. 28, s. 1462–1536. Získáno z http://www.hypertension.cz/index.php?id_document=8276, 1.5.2010, 20:10.

(40)

Furu, K., Skurtveit, S., Rosvold, E.O.: *Self-reported medical drug use among 15–16 year-old adolescents in Norway*, Tidsskrift for den Norske lægeforening : tidsskrift for praktisk medicin, ny række, October 2005, vol. 125 (20), s. 2759-2761. Získáno z <http://pdf.tidsskriftet.no/tsPdf.php>, 2.5.2010, 15:15.

(41)

National Council on Patient Information and Education: *Attitudes and Beliefs About the Use of Over-the-Counter Medicines: A Dose of Reality*. A National Survey of Consumers and Health Professionals, January 2002. Získáno z www.bemedwise.org/survey/final_survey.pdf, 2.5.2010, 15:50.

(42)

Enriquez-Puga, A., Baker, R., Paul, S., Villoro-Valdes, R.: *Effect of educational outreach on general practice prescribing of antibiotics and antidepressants: a two-year randomised controlled trial*. Scandinavian Journal of Primary Health Care, December 2009, vol. 27 (4), s.195-2001. Získáno z <http://informahealthcare.com/doi/pdf/10.3109/02813430903226530>, 28.4.2010, 19:30.

(43)

Garjani, A., Salimnejad, M., Shamsmohamadi, M., Baghchevan, V., Vahidi, R.G., Maleki-Dijazi, N., Rezazadeh, H.: *Effect of interactive group discussion among physicians to promote rational prescribing*. Eastern Mediterranean Health Journal, Mar-Apr 2009, vol. 15(2), s. 408-415. Získáno z http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19554988?itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum&ordinalpos=30, 28.4.2010, 19:00.

(44)

[Park, S.](#), [Soumerai, S.B.](#), [Adams, A.S.](#), [Finkelstein, J.A.](#), [Jang, S.](#), [Ross-Degnan, D.](#): *Antibiotic use following a Korean national policy to prohibit medication dispensing by physicians*. Health Policy and Planning, 2005, vol. 20(5), s.302-309. Získáno z <http://heapol.oxfordjournals.org/cgi/reprint/20/5/302>, 28.4.2010, 22:20.

(45)

[Huang, S.S.](#), [Rifas-Shiman, S.L.](#), [Kleinman, K.](#), [Kotch, J.](#), [Schiff, N.](#), [Stille, C.J.](#), [Steingard, R.](#), [Finkelstein, J.A.](#): *Parental knowledge about antibiotic use: results of a cluster-randomized, multicomunity intervention*. Pediatrics, 2007, vol.119, s.698-706. Získáno z <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/reprint/119/4/698>, 29.4.2010, 17:15.

(46)

Bauchner, H., Pelton, S.I., Klein, J.O.: *Parents, Physicians, and Antibiotic Use*. Pediatrics, February 1999, vol.103(2), s.395-401. Získáno z <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/abstract/103/2/395>, 5.5.2010, 22:30.

7 PŘÍLOHY

Příloha č.1: Vzor příbalového letáku

PŘÍBALOVÁ INFORMACE – INFORMACE PRO UŽIVATELE

VZOR

Název přípravku (XY)

(účinná látka) (xy)

Léková forma (např. potahované tablety)

Přečtěte si pozorně celou příbalovou informaci dříve, než začnete tento přípravek užívat.

- Ponechte si příbalovou informaci pro případ, že si ji budete potřebovat přečíst znovu.
- Máte-li jakékoli další otázky, zeptejte se svého lékaře nebo lékárníka.
- Tento přípravek byl předepsán Vám. Nedávejte jej žádné další osobě. Mohl by jí ublížit, a to i tehdy, má-li stejné příznaky jako Vy.
- Pokud se kterýkoli z nežádoucích účinků vyskytne v závažné míře, nebo pokud si všimnete jakýchkoli nežádoucích účinků, které nejsou uvedeny v této příbalové informaci, prosím, sdělte to svému lékaři nebo lékárníkovi.

V příbalové informaci naleznete:

1. Co je XY a k čemu se používá
2. Čemu musíte věnovat pozornost, než začnete přípravek XY užívat
3. Jak se přípravek XY užívá
4. Možné nežádoucí účinky
5. Jak přípravek XY uchovávat
6. Další informace

1. CO JE PŘÍPRAVEK XY A K ČEMU SE POUŽÍVÁ?

Tato kapitola obsahuje stručnou informaci o účinné látce a mechanismu jejího účinku. Dále se zde mohou nacházet informace o onemocnění, na které je dané léčivo předepisováno a informace o způsobu léčby.

2. ČEMU MUSÍTE VĚNOVAT POZORNOST, NEŽ ZAČNETE PŘÍPRAVEK XY UŽÍVAT?

Neužívejte přípravek XY:

Obsahuje informace, kdy se přípravek nesmí používat.

Zvláštní opatření při použití přípravku XY je zapotřebí:

Obsahuje další informace, kdy je třeba dbát zvýšené opatrnosti při užívání daného přípravku (např. použití u dětí, při poruše ledvin či jater).

Vzájemné působení s dalšími léčivými přípravky:

Prosím, informujte svého lékaře nebo lékárníka o všech lécích, které užíváte nebo jste užíval(a) v nedávné době, a to i o lécích, které jsou dostupné bez lékařského předpisu.

Obsahuje informace o vzájemném ovlivnění tohoto léčiva jinými přípravky, což může mít za následek snížení či nechtěné zvýšení účinku.

Užívání přípravku XY s jídlem a pitím:

Informace o použití tohoto přípravku v závislosti na jídle či pití.

Těhotenství a kojení:

Poradte se se svým lékařem nebo lékárníkem dříve, než začnete užívat jakýkoliv lék.

Obsahuje informace o riziku přípravku pro plod a kojeného novorozence.

Řízení dopravních prostředků a obsluha strojů:

Obsahuje informace o možném vlivu přípravku na pozornost a koordinaci.

Důležité informace o některých složkách přípravku XY:

Obsahuje informace o dalších složkách přípravku, které mohou rovněž způsobit zdravotní komplikace (např. alergické reakce).

3. JAK SE PŘÍPRAVEK XY UŽÍVÁ?

Vždy užívejte přípravek XY přesně podle pokynů svého lékaře. Pokud si nejste jistý/a, poraďte se se svým lékařem nebo lékárníkem.

Jestliže máte pocit, že účinek přípravku XY je příliš silný nebo příliš slabý, řekněte to svému lékaři nebo lékárníkovi.

Obsahuje popis způsobu podávání přípravku, jeho podávání např. dětem či pacientům nad 65 let.

Jestliže jste užil(a) více přípravku XY, než jste měl(a):

Co dělat v případě náhodného požití přípravku.

Jestliže jste zapomněl(a) užít přípravek XY:

Co dělat v případě vynechání pravidelné dávky přípravku.

Jestliže jste přestal(a) užívat přípravek XY:

Máte-li jakékoli další otázky týkající se užívání tohoto přípravku, zeptejte se svého lékaře nebo lékárníka.

4. MOŽNÉ NEŽÁDOUCÍ ÚČINKY

Podobně jako všechny léky, může mít i přípravek XY nežádoucí účinky, které se ale nemusí vyskytnout u každého.

Příloha č.2: Dotazník – kompletní (převzato z italské verze)

7.1 Příloha č.3: Kategorizace povolání dle jednotlivých oblastí lidské činnosti (převzato z italské verze)

(převzato z italské verze dotazníku)

Kategorie 1: Profese svobodné, technické, vědecké a podobné (učitel, spisovatel, novinář, umělec, farmaceut, lékař , porodní asistentka, zdravotní sestra, sanitář, úředník, právník, notář, veterinář, biolog, chemik, inženýr, zeměměřič, odborník v průmyslu, obchodník, technický zaměstnanec)
Kategorie 2: Profese administrativní a podobné (podnikatel, ředitel podniku, administrativní zaměstnanec, voják z povolání, policista,)
Kategorie 3: Profese související se zemědělstvím (ředitel zemědělského podniku, lesník, zootechnik, zemědělský dělník, lesní dělník,)
Kategorie 4: Profese související s těžbou, dobývání nerostů a jejich produktů (zámečník, soustružník, zlatník, mechanik, tesař, hodinář, keramik, ...)
Kategorie 5: Profese související s přeměnou produktů (pekař, řezník, krejčí, pletař, čalouník, tapetař, obuvník, truhlář, papírník, tiskař, fotograf, ...)
Kategorie 6: Profese související se stavebními konstrukcemi a instalací a provozem zařízení (stavbyvedoucí, zedník, obkladač, malíř, cestář, posunovač, elektrikář, elektromechanik, radiotechnik, instalatér, ...)
Kategorie 7: Profese související s obchodem a službami pro veřejnost (obchodník, prodavač, provozovatel hotelu, baru, vrátný, kuchař, pokojská, ...)
Kategorie 8: Profese související s dopravou (železničář, řidič, pošťák, poslíček, ...)
Kategorie 9: Profese související se službami (vedoucí kina, sociální pracovník, překladatel, kadeřník, metař, sluha, školník, dozorce, správce, ...)
Kategorie 10: Situace bez profese (nezaměstnaný, žena v domácnosti, důchodce, invalida, ...)